

**الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتهاما بالفهم
والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين
وذوي صعوبات التعلم**

د. خضر مخيمر أبو زيد

أستاذ علم النفس التعليمي
المساعدة كلية التربية - جامعة أسيوط

د. نجوى أحمد عبد الله واعر

مدرس علم النفس التعليمي
كلية التربية بالواحي الجديد - جامعة أسيوط

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

د. خضر مخيمر أبو زيد *

د. نجوى أحمد عبد الله وأعر *

مقدمة:

تعد الذاكرة من أهم العمليات العقلية العليا فى حياة الإنسان ويعتمد عليها عدد من العمليات الأخرى مثل الإدراك والوعى والتعلم والتفكير وحل المشكلات والتحدث، والحقيقة أن كل ما نفعله تقريبا يعتمد على الذاكرة، بل إن الحضارة تنتقل من جيل إلى آخر عن طريق الذاكرة، وهناك ثلاث طرق أساسية لقياس الذاكرة هى: الاستدعاء، التعرف وإعادة التعلم، كما أن هناك ثلاث مراحل للذاكرة وهى: مرحلة الترميز Encoding ومرحلة التخزين Storage ومرحلة الاسترجاع Retrieval . (أحمد محمد عبد الخالق، ١٩٩٣، ٢٢٣ - ٢٤٤) (*).

وتتضمن بنية الذاكرة المسجل الحسى Sensory Register (SR) والذاكرة قصيرة الأمد Short-Term Memory (STM) والذاكرة طويلة الأمد Long Term Memory (LTM) وتختلف الذاكرتان فى مقدار سعتهما للمعلومات ولأى مدى. (جابر عبد الحميد جابر، ١٩٩٤، ٢٠٠).

ويضيف عبد العزيز عبد الكريم مصطفى (١٩٩٥، ١٠٠) أن الذاكرة الحسية قصيرة المدى تتضمن الذاكرة البصرية Iconic Memory، الذاكرة السمعية Echic Memory والإحساسات الحركية Kines Thetic.

وحظيت قضية الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم باهتمام كبير من المربين والآباء وعلماء النفس التربوى والمرشدين النفسيين، حيث أثبتت الدراسات أن قابلية هذه الفئة لإحراز التقدم فى أى نجاح تربوى يتناقص باطراد مع تأخر الكشف عنهم، كما أن الكشف المبكر يؤثر تأثيرا إيجابيا فى نجاح البرامج المعدة لهم.

* أستاذ علم النفس التعليمي المساعد كلية التربية - جامعة أسيوط .

* مدرس علم النفس التعليمي - كلية التربية بالوادي الجديد - جامعة أسيوط .

(*) يشير الرقم الأول إلى سنة النشر، والرقم الثانى إلى رقم الصفحة أو الصفحات.

والأطفال ذوو صعوبات التعلم هم أولئك الذين يبدون اضطراباً أو انحرافاً عن المتوسط في واحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المستخدمة في بهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وهذه ربما تعكس اضطراباً في التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو الهجاء أو الحساب أو الذاكرة أو الانتباه، هذا مع أن هؤلاء الأطفال عاديون حركياً وحسياً وعقلياً، كما أن معرفة وتشخيص وعلاج اضطراب الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم يمثل أهدافاً تربوية مهمة تسعى إلى تحقيقها كافة الأنظمة التربوية على اختلاف فلسفاتها وتوجهاتها (فتحي مصطفى الزيات، ١٩٨٩، ٤٤٨ - ٤٥٠).

إن الإخفاق في تعلم القراءة خاصة في المراحل المبكرة من السلم التعليمي ينتج عنه آثار سلبية كبيرة تمتد إلى جميع جوانب النمو المعرفي والانفعالي والسلوكي لدى المتعلم، إذا لم يتم علاجها ووضع التلميذ في مستوى مناسب من القراءة حسب ما تقتضيه قدراته واستعداداته.

وتفيد التقارير بأن هناك زيادة ملحوظة في نسبة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات القراءة reading disabilities كواحدة من مجالات صعوبات التعلم Learning disabilities وخاصة في المرحلة الابتدائية.

وتتمثل صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في وجود قصور في مهارة أو أكثر من مهارات ما يطلق عليه المستوى الأدنى وهي التعرف القرائي على الكلمة Word Identification وكذلك الوعي الفنولوجي أو الصوتي أو المعالجة الصوتية Phonological processing أو Phonological awareness ومهارات المستوى الأعلى وهي مهارة الفهم القرائي Reading comprehension التي تعد الهدف المقصود من عملية تعلم القراءة ولكي يصل المتعلم أو القارئ إلى اكتساب مهارة الفهم القرائي والإلمام بمفرداتها عليه أولاً أن يكون على درجة عالية من الكفاءة في المستوى الأدنى (مهارة التعرف) والتي لا بد أن تعمل بأتوماتيكية ودقة، هذه المهارة التي تعد من الأسباب الجوهرية - وإن كانت لا تمثل كل الأسباب - في قصور وضعف الفهم القرائي لدى التلاميذ وأكد ذلك العديد من الدراسات مثل (1999) Aaron et al., (2003) Catts et al., (2003) Leach et al., (2007) Cutting & Scarborough، (1999) Shankweiler، (2004) Torgesen.

وبناء على ذلك فإن هناك توجهاً بحثياً كبيراً لدى العديد من الباحثين الذين يرون أنه من أجل تحسين الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم لا بد من الأخذ في الاعتبار علاج الضعف في مهارة التعرف القرائي بشكل أولى عند التخطيط لبرامج

تدريبية لتحسين مهارة الفهم خاصة إذا كان هناك صعوبة واضحة في التعرف القرائي لدى التلميذ وكلما كان التدخل مبكرا كلما كانت النتائج المتوقعة أفضل وأحسن (Chard, 1999 ، Torgesen 2000 ، Pogorzelski & Wheldall 2002).

كما يذكر محمد عبد الرحيم عدس (١٩٩٨، ٧١-٧٦) أن التذكر عملية معقدة لم يطلع الباحثون على حقيقتها بشكل تام وكامل، ومن كانت لديه صعوبات فى التعلم احتاج إلى مساعدة لتفعيل ذاكرته، إن جوهر المشكلة عند كل من يعاني من صعوبات التعلم يكمن فى القدرة على فهم متطلبات العمل الذى يقوم به، ومعرفة الاستراتيجيات اللازمة لذلك والاستفادة منها بشكل فاعل ومعرفة الأسلوب الذى تستعيد به ما تخزنه من معلومات فى الذاكرة، ولذا فعليه أن يعمل على إدخال معلوماته إلى حيز الذاكرة بعيدة المدى، وبشكل قابل لاستعادتها عند الحاجة إليها فقد يتدنى مفعول عملية التذكر، ومن هنا وجب علينا أن نعلم هذا الطفل بناء استراتيجيات تساعد على التذكر بدلا من أن تقتصر على مساعدته على تقوية ذاكرته ومن الممكن أن نعلمه هذه الاستراتيجيات بالخبرة والمران، وقد أظهرت العديد من الدراسات أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يظهرون عجزا فى الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة وخاصة فى الذاكرة العاملة اللفظية خصوصا فى المهام التى تتطلب فهما قرائيا محددا، وذلك مقارنة بالتلاميذ العاديين (Ashbaker & Margaret, 1996)، (Smith & Donna, 1991).

كما أشارت دراسة Green & Catherine (2001) أيضا إلى تأخر أداء التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة والحساب على مقاييس الأداء لما وراء الذاكرة مقارنة بالتلاميذ العاديين، كما أشارت هذه الدراسة أيضا إلى عجز التلاميذ ذوى صعوبات التعلم عن اختيار الاستراتيجية الملائمة لتحسين أداء الذاكرة لديهم.

كما أرجعت دراسة Montali (1999) صعوبات القراءة لدى التلاميذ إلى ضعف عمليات التذكر لديهم مما يؤثر على قدرة الفهم القرائي.

على الجانب الآخر تشكل صعوبات القراءة أحد المحاور الأساسية المهمة لصعوبات التعلم الأكاديمية، إن لم يكن المحور الأساسى فيها، حيث يرى العديد من الباحثين المتخصصين فى صعوبات التعلم أن صعوبات القراءة تمثل السبب الرئيسى للفشل المدرسى، فهى تؤثر على صورة الذات لدى المتعلم وعلى شعوره بالكفاءة الذاتية، كما أن صعوبات القراءة يمكن أن تقود إلى العنيد من أنماط السلوك اللائق (القلق، الافتقار إلى الدافعية وانحسار احترام الذات واحترام الآخرين لها) كما يرى باحثون آخرون أن صعوبات القراءة تمثل أكثر أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية

شيوعا، وأن ٨٠% من الطلاب ذوى صعوبات التعلم لديهم صعوبات فى القراءة (فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٨، ٤١٩).

وتعد الصعوبات فى القراءة من أكثر المشكلات التربوية خطورة وأهمية، فعادة يبدأ الأطفال القراءة فى الصف الأول الابتدائى وفى أحيان كثيرة قبل ذلك، ويستمر اعتمادهم على القراءة خلال جميع المراحل الدراسية (زيدان وعبد العزيز أحمد السرطاوى، ١٩٨٨، ٥٠).

وترجع أهمية القراءة فى التعلم المعرفى بصفة خاصة إلى أنها ترتبط بجزء كبير من التغيرات التى تتعرض لها معارف الفرد وفهمه وقدرته على التفكير فيما يتعرض له من مواقف، وبالتالي تعتبر مراحل ضرورية لمعرفة خصائص المعلومات المستقبلية، والتى عن طريقها يتطور النمو العقلى للفرد، ومن العمليات المعرفية التى تتعرض لها المدخلات الحسية (الانتباه، الإدراك، التذكر، التفكير) وغيرها من العمليات العقلية الأخرى التى تشير إلى المراحل التى يمر بها الأداء العقلى، وهذا ما دعى التربويون إلى دراسة هذه العمليات المعرفية عند تلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة للتعرف على أوجه القصور لدى هذه الفئات من الطلاب والتى تساعد الباحثين فى مجال صعوبات التعلم على التشخيص وإيجاد سبل العلاج لهم.

ويمكن تقسيم مهارات القراءة إلى مكونين رئيسيين هما: التعرف القرائى والفهم القرائى وهذا ما تتبناه الدراسة الحالية بالبحث والدراسة.

مشكلة الدراسة :

تشكل قضية الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم أهمية بالغة إلى حد يمكن معه تقرير أن فعاليات التدخل العلاجي تتضاءل إلى حد كبير مع تأخر الكشف عن ذوى صعوبات التعلم، حيث تتداخل أنماط الصعوبات وتصبح أقل قابلية للتشخيص والعلاج (فتحى مصطفى الزيات، ١٩٩٨، ٢١٣)، ويذكر فيصل الزراد (١٩٩١، ١٢٤-١٢٥) أن الكشف عن ذوى صعوبات التعلم ليس بالأمر السهل، وغالبا ما يختلط على الباحثين بأن هؤلاء متخلفون دراسيا، شأنهم فى ذلك شأن باقى التلاميذ الذين يعانون من التخلف الدراسى، ومن ضعف مستوى التحصيل، وقد يعزلون فى فصول خاصة بسبب ضعف تحصيلهم الدراسى، وقد يدمجون مع باقى فئات التخلف الدراسى أو يخضعون إلى نفس أساليب التربية الخاصة والعلاج الذى تخضع له باقى الفئات، وقد يساء إلى وضعهم بسبب ضعف وسائل التشخيص وخطأ التفسير أو بسبب

عدم وجود مختص لديه الخبرة الكافية فى هذا المجال علما بأن هؤلاء التلاميذ عاديين فى قدراتهم ويمكن بشئ من الرعاية والتدريب رفع مستوى تحصيلهم الأكاديمي، وقد أشار فتحى مصطفى الزيات (١٩٨٩، ٤٧١) إلى أن أكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعا هى صعوبات التعلم المتعلقة بالانتباه والفهم والذاكرة حيث تبلغ نسبة شيوعها ٢٢.٧% وتليها الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والهجاء ٢٠.٦% ونلاحظ أن هذه النسبة كبيرة بالنسبة لمجموع صعوبات التعلم، وهذه النسبة كبيرة وتحتاج إلى مزيد من الدراسات ثم تأتى صعوبات الإنجاز والدافعية ١٩.٦%، فالنمط العام ١٧.٧% وأخيرا الصعوبات المتعلقة بالانفعالية العامة ١٤.٣% وهؤلاء بحاجة ماسة إلى الرعاية ومرد ذلك يرجع إلى ضعف إدخال المعلومات فى الذاكرة السمعية والبصرية.

هذا وقد أشارت العديد من الدراسات مثل دراسة Torgeson ،Torgeson et al (1980,1987) و Kirk & Kirk (1971) نقلا عن Raymond Webster, (1998) إلى أن الأطفال الذين لديهم صعوبات فى التعلم أو القراءة لديهم صعوبة فى الاحتفاظ بالمعلومات فى ترتيبها المتتابع، كما توصلوا إلى أن سعة الذاكرة العامة تختلف عن استرجاع الترتيب المتسلسل بينما يكون لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم ذاكرة عامة مساوية لتلك التى لدى الأطفال العاديين فإن هؤلاء الأطفال ذوى صعوبات التعلم لديهم صعوبة أكبر فى الاحتفاظ بالمعلومات فى ترتيبها الصحيح، وهو ما تحاول الدراسة الحالية الكشف عنه من خلال اختبار التذكر.

كما ذكر Corn Wall (1992) أنه يوجد قصور فى الإدراك الصوتى وسرعة التنبه والذاكرة اللفظية لدى ذوى صعوبات التعلم مقارنة بالعاديين.

والتذكر هو إحدى العمليات التى تساعد على التعلم، وهو استرجاع خبرات أو أحداث الماضي، ويمكن استرجاعها فى صورة استدعاء، ويعتمد الاستدعاء على الصور الذهنية للفرد، وتعتبر الذاكرة البصرية، والتصور الذهني، والصوت والصورة والرسوم التوضيحية والاستراتيجيات الأساسية لتوصيل المعلومات بشكل أفضل إلى التلاميذ العاديين بصفة عامة، وذوي صعوبات التعلم بصفة خاصة، وأن المعلومات التى تشعر تشفيراً مزدوجاً يتم تذكرها والتعرف عليها بشكل أفضل من المعلومات التى تشفر منفرداً (عماد أحمد حسن على، ٢٠٠٦، ١٣).

ورغم أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم لديهم صعوبات أو مشكلات تعلم فى واحدة أو أكثر من المجالات الأكاديمية المدرسية التى حددها التعريف الفيديرالى

(Griag, 1989, 327)، (Hersko & Parmar, 1991, 3) وذلك فى غياب أية إعاقات فسيولوجية محسوسة - إلا أن صعوبات القراءة والفهم القرائي على نحو خاص تمثل حوالى ما يقرب من ٨٥% إلى ٩٠% بين عدد التلاميذ المصنفين على أنهم ذوو صعوبات تعلم (Van Den & Spelberg, 1993, 331)، (Meyen & Skrtic, 1995, 187-186) كما لا يوجد مجال من مجالات الصعوبات الأكاديمية التى تواجه التلاميذ تلقى الاهتمام والرعاية من قبل العاملين فى حقل التربية أكثر من المشكلات التى يعانى منها التلاميذ فى مجال القراءة.

كما أن عملية تعلم القراءة ترتبط بمجموعة من المتغيرات تؤثر عليها منها: الإدراك والانتباه والتذكر والمنهج والموضوع والبيئة الاجتماعية والاقتصادية للتلميذ والعوامل الجسمية والنفسية، كما أن هناك متطلبات ضرورية ومهمة لتعلم القراءة مثل قدرة الفرد على الربط بين الخبرات التعليمية التى تمر عليه والاحتفاظ بها واستدعائها عند الضرورة ثم استخدامها استخداما صحيحا فى الموقف المناسب، وإذا كان ذوو صعوبات التعلم يعانون من مشاكل فى التذكر فإن هذه الفئة تعاني من مشكلة استرجاع المعلومات المخزونة عندما يتطلب الأمر ذلك مما يشكل عائقا فى التعلم ويجعلهم فئة متميزة فى المجتمع تحتاج إلى رعاية فائقة تصل إلى المستوى الذى يعادل بها الفئات الأخرى فى المجتمع (فاطمة الكوهجى، ١٩٩٤، ٣-٤).

كما يذكر (Das (1989 أن الفهم القرائي الضعيف لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم قد يكون نتيجة لأنهم لا يستخدمون استراتيجيات معرفية ملائمة أثناء القراءة.

وقد توصل (German (1992 إلى أن الطلاب ذوى صعوبات القراءة يجدون صعوبة فى استرجاع الكلمات مقارنة بالاسترجاع لدى الطلاب العاديين ويشير "German" فى هذا الصدد إلى أنه قد يعود ذلك إلى اضطرابات فى أداء الذاكرة لديهم.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يحققون درجات ضعيفة فى الفهم القرائي مقارنة بالأطفال العاديين من نفس المستوى العمرى، منها دراسة (Williams (1993 دراسة (Glez (1994.

ويذكر فتحى مصطفى الزيات (١٩٩٨، ٤٥٧) أن القدرة على التعرف على الكلمات تعد إحدى المهارات البالغة الأهمية للقراءة، حيث تمكن الطلاقة فى هذه المهارة القراء من التركيز على معانى النصوص موضوع القراءة، وبغير الفاعلية الكافية لهذه المهارة تتضاءل كفاءة وفعالية وظيفة المهارات المعرفية العليا الأخرى،

كما أشار Torgeson (1982) إلى أن ضعف الذاكرة هي واحدة من الأعراض الغالبة في الأطفال ذوى صعوبات التعلم، وتعتبر الذاكرة قصيرة المدى عنصراً هاماً للتعلم في ضوء قدرتها وسعتها في تحديد عدد العمليات العقلية التي يمكن إنجازها بصورة متزامنة، وأشارت العديد من الدراسات أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يظهرون سعة قليلة للذاكرة قصيرة المدى أقل من أقرانهم العاديين.

حيث أكدت بعض الدراسات أن حاسة البصر والرسومات التوضيحية والصور الذهنية يستخدمها أكثر من ٦٠% من الأفراد، ١٥% يستخدمون حاسة السمع، ١٠% حاسة اللمس، وهذا يؤكد على أهمية الذاكرة البصرية (عماد أحمد حسن ومصطفى محمد على، ٢٠٠٣، ٢٠٠٤).

ولم توجد دراسات على حد علم الباحثان في تناول الذاكرة البصرية والسمعية في عملية التعرف والاستدعاء بالمعلومات، وهذا يرجع إلى جهل هؤلاء التلاميذ في استخدام أساليب إدخال المعلومات وإخراجها.

وتشير الإحصاءات الرسمية إلى تزايد أعداد التلاميذ ذوى صعوبات القراءة في المرحلة الابتدائية بشكل يدعو إلى القلق كما تشير الإحصاءات في المجتمعات المتقدمة، ولا شك في أن هذا التزايد من المرجح أن يكون بدرجة أعلى في المجتمعات النامية ومنها المجتمع المصري خاصة مع زيادة كثافة الفصول في مدارسنا ووجود نظام الفترتين في بعض المناطق وانشغال المعلمين وضعف الإمكانيات.

حيث يشير حمزة السعيد (٢٠٠١) وزيدان السرطاوى (٢٠٠٦) إلى أن نسبة هؤلاء التلاميذ ما بين ١٠% إلى ١٥% من تلاميذ المدارس، وأوضحت دراسة (Alotaiba & Torgesen 2007) بناء على التقارير الصادرة في الولايات المتحدة الأمريكية فإن حوالى ٢٠% من قرأون بكفاءة مناسبة، وأن نسبة الزيادة في أعداد التلاميذ ذوى صعوبات القراءة منذ ١٩٧٧ بلغت حوالى ٢٠٠% وهى لاشك زيادة تثير المخاوف والأعداد مرشحة للزيادة خاصة مع نقص فرص الرعاية والعلاج لهؤلاء التلاميذ وفي مراحل مبكرة من الصعوبة خاصة في السنوات الدراسية أو الصفوف الأولى بالمدرسة ويذكر السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٥، ٦٨) أن التقديرات تشير إلى أن الضعف في القراءة ينتشر بنسبة ٢٠% لدى أطفال المرحلة الابتدائية، وأن نسبة الذكور ضعف نسبة الإناث، وأن هذه المشكلة تبلغ ذروتها في الصفوف الثلاث الأولى.

ويؤكد عماد أحمد حسن (٢٠١٠، ٦٦ - ٦٧) إن معالجة المعلومات يعتبر اتجاه جديد، والدراسات فيه قليلة نظراً لأن عملية النشاط العقلي غير ظاهرة، حيث يستخدم المعلمون أساليب مختلفة في عرض المواد الدراسية والتعرف عليها لإكساب التلاميذ المعلومات والمفاهيم، وتعتمد هذه الأساليب على المواد السمعية والبصرية والذاكرة السمعية والبصرية، فقد يتم تقديمها في صورة لفظية أو من خلال استخدام وسائل بصرية أو سمعية، وهذا الاتجاه التشفيري (الترميز) المزدوج (السمعي والبصري) لفظي وغير لفظي يؤدي إلى انتقال المعلومات عبر مخزن الذاكرة السمعية والبصرية بصورة منظمه يسهل استرجاعها فيما بعد، وتوظيفها في الأداء المعرفي في الوقت الحالي، وهذا ما دفع الباحثان إلى إجراء مثل هذه الدراسة في هذا الجانب.

على الجانب الآخر تشير الدراسات والأدبيات في مجال صعوبات القراءة إلى وجود قصور في عدد من المهارات الضرورية للنمو والتطور والكفاءة في عملية القراءة فهؤلاء التلاميذ يعانون بشكل أساسي من مشكلة في مهارة التعرف القرائي، حيث يشير Chard et al (2009، 204) إلى أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم غالباً ما يتم إحالتهم إلى خدمات التربية الخاصة بناء على الصعوبات في اكتساب القراءة بشكل مبكر، وخاصة الصعوبات في التعرف على الكلمة، وتؤكد العديد من الدراسات في هذا المجال على هذه المشكلة مثل دراسات (Shankweiler 1999)، (1999) Aaron et al., (1999) Shard, (2000) Torgesen, (2002) Pogrzelski & Cutting, (2003) Catts et al., (2002) Torgesen, (2002) Wheldall, (2002) Leach et al., (2002) Scarborough، ويرتبط بهذه المهارة وجود قصور واضح لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة في المعالجة الصوتية والوعي الصوتي المتعلق بالربط ما بين الحرف والصوت في الكلمة، تلك المهارة التي تساعد التلاميذ في قراءة الكلمات المألوفة ببسر وكذلك التعرف على الكلمات غير المألوفة أو الجديدة عليهم، حيث يلاحظ أن التلاميذ ذوي صعوبات القراءة يميلون إلى القراءة حرفاً حرفاً دون وعي بالتركيبة الصوتية، وأن هؤلاء التلاميذ يفتقدون بشكل كبير إلى المهارة عند مستوى الحروف وأصواتها التي تشكل الكلمات فيما بعد (Stanovich & Siegel 1997, Torgesen & Wagner 1998, 2001, Compton et al, 2006, Sevensson & Jacobson).

كما وجد Torgeson & Houck (1980) أن بعض الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم قرائية يظهرون صعوبات لغوية ترتبط بالفشل في إعادة التشفير

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

القرائي خلال المعالجة فى الذاكرة قصيرة المدى، كما وجدوا أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يظهرون قصورا تركيبيا حيث يظهرون صعوبات فى التنظيم التتابعى والفقدان السريع للمعلومات وضعف استراتيجيات التفسير مما يؤثر ذلك على أداء الذاكرة لديهم.

ويشير كل من Brainerd et al., (1986) إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لديهم مشكلات محددة تتعلق باسترجاع المعلومات بعد تخزينها فى الذاكرة طويلة المدى، كما وجد Siegel & Ryan (1989) أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم قرائية لديهم مشكلات فى استرجاع المعلومات لكل من الكلمات والأرقام.

ويعرفها فؤاد أبو حطب (١٩٩٦) بأنها عملية تخزين المعلومات واسترجاع استعادة المعلومات المخزنة بصورتها الأساسية، والذاكرة تعد مركز العمليات المعرفية ومحورها، وتتأثر بالمحتوى المعرفي وخصائصه، كما أنها تؤثر في كافة الأنشطة العقلية المعرفية (عماد أحمد حسن ومصطفى محمد على، ٢٠٠٣، ٣٣).

وقد توصل Riche et al., (1996) إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم عموما وذوى صعوبات القراءة خصوصا يعانون من ضعف الطلاقة فى القراءة بسبب ضعف قدرتهم على التعرف على الكلمات وانخفاض مستوى الفهم لديهم، وهذا ما أكدته كل من (عماد أحمد حسن، ومصطفى محمد على، ٢٠٠٣، ٢٠٠٤) في دراستهما.

وفى دراسة لـ Mc Govem التى هدفت التعرف على مدى ارتباط الذاكرة السمعية التتابعية بتحصيل القراءة لدى القراء ذوى صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين، وجد اختلافا فى أداء المهارات الإدراكية بين المجموعتين، فى دراسة Klein & Schawrtz التى هدفت إلى فحص العلاقة بين التدريب على الذاكرة التتابعية وتحسين القراءة وقد لوحظ تحسن التلاميذ فى المهام التى تتطلب توزيعا واعيا للانتباه. (فاطمة الكوهجى، ١٩٩٤، ٤٠).

وقد توصل Kass (1969) و Macione (1969) إلى أن اختبار التنكر البصري المتسلسل ميز بين التلاميذ الذين لا يعانون من صعوبة فى القراءة والذين يعانون من صعوبة خفيفة فى القراءة والذين يعانون من صعوبة شديدة فى القراءة (نسوة الكيثرى، ٢٠٠٠، ٤٢).

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

وعليه فإن الدراسة تحاول إيجاد العلاقة بين الذاكرة السمعية - البصرية والتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ومن ثم الوصول إلى تشخيص يتعلق بالتذكر والتعرف والفهم القرائي لدى هؤلاء مقارنة بالتلاميذ العاديين.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- ١- التعرف على طبيعة العلاقة بين الذاكرة السمعية - البصرية والتعرف القرائي للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى التعلم مقارنة بالتلاميذ العاديين.
- ٢- التعرف على طبيعة العلاقة بين الذاكرة السمعية - البصرية والفهم القرائي للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى التعلم مقارنة بالتلاميذ العاديين.
- ٣- تحديد الفروق فى الأداء على اختبار قياس الذاكرة Raymond E. Webster بين التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم.

أهمية الدراسة:

تسهم الدراسة الحالية فى محاولة الكشف عن الخصائص المميزة للأطفال ذوى صعوبات التعلم فى القراءة كمحاولة جادة لفهم الخصائص المعرفية لهذه الفئة حيث أن هناك ندرة فى البحوث والدراسات فى هذا الميدان فى الساحة التربوية العربية والتي تناولت الخصائص المعرفية لهذه الفئة.

فلا يوجد فصل دراسى فى جميع المدارس على مستوى العالم إلا وبه تلاميذ يعانون من صعوبة ما فى التعلم وخاصة الصعوبات المتعلقة بالفهم القرائي وبالتالي فإن هذا الموضوع يحتاج إلى مزيد من البحث نظرا لأهميته البالغة.

ولذلك فالدراسة الحالية تتناول عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية والتي تمثل مرحلة هامة فى حياة التلاميذ، والتي توضع فيها اللبنة الأساسية التى يتحدد على أساسها مستواهم العلمى فى المراحل التالية، ولاشك أن الاهتمام بمشكلات التلاميذ فى هذه المرحلة غاية فى الأهمية حيث يمكن التغلب عليها فى مراحل مبكرة قبل أن تتعقد هذه المشكلات.

كما تتضح أهمية الدراسة الحالية فى تحديد بعض الأدوات المناسبة للكشف عن ذوى الصعوبات وإمكانية الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وتوصياتها فى بناء البرامج

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتهاما بالتعرف والفهم القرأنى لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

الإرشادية التى يمكن أن تسهم فى تحسين ذاكرة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.

مصطلحات الدراسة :

الذاكرة :

تُعرف الذاكرة بأنها عبارة عن "مخزن مؤقت أو دائم لحمل كميته محدودة أو لانهائية من المعلومات".

الذاكرة الحسية:

تُعرف الذاكرة الحسية بأنها "العملية المسؤولة عن التسجيل الحسى للمثيرات والتي من خلالها تدخل المعلومات إلى منظومة تجهيز المعلومات، وهي نظام الذاكرة الذى يتحكم فى المعلومات الواردة له عن طريق الحواس لفترة تتراوح بين جزء من الثانية إلى عدة ثوان".

الذاكرة السمعية:

يمكن تعريف الذاكرة السمعية Auditory Memory بأنها الذاكرة الصنوية Echoic Memory التى تحتفظ بالمثيرات أو المعلومات الحسية السمعية الخام لفترة زمنية قصيرة جداً، والتي تبقى فيها ملامح الأصوات المسموعة، ثم تزول أو تتدنثر بعد ثوان قليلة (٤ ثوان) على الأكثر.

الذاكرة البصرية:

يمكن تعريف الذاكرة البصرية Visual Memory بأنها الذاكرة الأيقونية التى يتم فيها الاحتفاظ بكل معالم المثيرات أو المعلومات البصرية الخام لفترة زمنية قصيرة جداً، ثم تزول أو تتدنثر تماماً بعد ربع ثانية (٢٥٠ مللثانية).

صعوبات التعلم:

يذكر محمد عبد الرحيم عدس (١٩٩٨، ٣٧) أن الشخص ذا الصعوبة فى التعلم يعاني من اضطراب فى إحدى العمليات. السيكولوجية الأساسية حين يستعمل اللغة مشافهة أو حين يتعلمها كتابة وقراءة والتى تبدو فى عدم قدرة الفرد التامة على أن يسمع أو أن يقرأ أو يفكر أو يتحدث أو يكتب أو أن يقوم بعمليات حسابية.

ويضيف عماد أحمد حسن (٢٠٠٢، ١٤٠) أن صعوبات التعلم مصطلح يصف مجموعة من التلاميذ الذين يظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسي عن زملائهم العاديين في مادة أو أكثر مع أنهم يتمتعون بذكاء عادي أو فوق المتوسط، ويستبعد من ذلك ذوي الإعاقة العقلية أو المضطربين انفعالياً أو المصابين بأمراض وعيوب السمع والبصر وذوي الإعاقة المتعددة، ولكي يصف التلميذ على أنه ذوي صعوبة تعلم محدد لابد أن يظهر تفاوتاً بين القدرة العقلية الكامنة كما تقاس باختبارات الذكاء المقننة، وبين التحصيل الأكاديمي كما يقاس باختبارات التحصيل المقننة (عماد أحمد حسن، ٢٠١٠، ٢٥).

القراءة :

يعرفها فهيم مصطفى (١٩٩٥، ٢٨) بأنها عملية معقدة تشمل مهارات عديدة منها التعرف على الرموز ونطقها وترجمة هذه الرموز إلى ما تدل عليه من معان وأفكار، وهناك اتفاق على أن المهارات الأساسية هي مهارات فك الرموز وفهم المعاني ومهارة استيعاب الأفكار وتوظيف الكلمات في جمل مناسبة بها واستنباط الإجابات الصحيحة من المادة المقروءة وهذه هي المهارات اللازمة للمراحل الأولى من تعلم القراءة وتتفق الدراسة الحالية مع هذا التعريف.

التعرف القرائي:

ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه "القدرة على التعرف على الحرف، التعرف على الكلمة، التعرف على الجملة ويتضح ذلك من خلال إجابة التلميذ على أسئلة الاختبار المعرفي الدراسي الحالية".

الفهم القرائي:

ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه: "القدرة على استخلاص أو اشتقاق المعاني من النص موضوع القراءة، ويتضح ذلك من خلال إجابة التلميذ على أسئلة الاختبار المعد في الدراسة الحالية".

الإطار النظري والدراسات السابقة:

صعوبات تعلم القراءة:

ويعرف عماد أحمد حسن ومصطفى محمد علي (٢٠٠٣، ٣٥) صعوبات التعلم في القراءة بأنها هؤلاء التلاميذ الذين يحصلون على درجة تساوي أو تقل عن قيمة

الإرباعي الأدنى أو المثني ٢٥ للدرجات على الاختبار التحصيلي المستخدم في هذه الدراسة، ولا يعانون من أية إعاقات حسية أو عضوية واضحة، كذلك فإنهم لا يعانون من أي حرمان اجتماعي أو ثقافي، ودرجاتهم على اختبار المصفوفات المتتابعة "لرافن" للذكاء أعلى من قيمة المثني ٢٥، وذلك بالنسبة للمعايير المثنية للاختبار، والذي يمثل المستوى المتوسط أو الأعلى في القدرة العقلية أو الذكاء.

تعد صعوبة القراءة واحدة من أكثر مجالات صعوبات التعلم شيوعاً وتعرف بأنها القصور في القدرة على القراءة بالمستوى الذي يتناسب مع العمر العقلي للتلميذ بالرغم من إتاحة الفرصة للتعلم مقارنة بالأقران (حمزة السعيد، ٢٠٠١، ١٧٨).

يذكر (Torgeson, 2000, 55) أنه على مدار العقد الماضي وما بعده كان هناك اهتمام زائد من الباحثين والتربويين يتركز في هدف أساسي وهو تدريس وتعليم الأطفال القراءة الجيدة وذلك لدى وصولهم إلى منتصف المرحلة الابتدائية، فالطفل الذي يكبر ولديه مستوى منخفض من القراءة والكتابة سيكون عرضة لعقبة في مجتمع يتطلب مهارات قراءة ذات كفاءة عالية في مجال العمل.

ويجب أن يكون هناك وعي بطبيعة القراءة فهي ليست بالبساطة التي قد يتصورها بعض الأفراد، فهي عملية معقدة نشطة تتطلب العديد من العمليات وتتضمن العديد من الأهداف، حيث يذكر السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٥، ٦٨) أن القراءة عملية معرفية مركبة تتطلب كفاءة ذهنية عامة وحدة إدراكية وتناسقاً مركباً وذاكرة وتركيزاً ودافعية، وثقافة وقدرة تعبيرية.

وتتطوى القراءة على مهارتين عامتين يتطلبهما النجاح في عملية القراءة وخاصة في المراحل المبكرة من تعلمها:

- ١- المهارات المركزة على التكويد (الترميز) Code-focused skills وتشمل مهارات مثل معرفة الحروف letters knowledge والوعي الصوتي (الفنولوجي) phonemic awareness والتعرف على الكلمة أو إدراكها وتمييزها.
- ٢- المهارات المركزة على المعنى Meaning-focused skills وتشمل المهارات الخاصة باللغة الشفهية والفهم Oral language and comprehension (Alotaiba et al, 2008, 282) والباحثون في مجال تعلم القراءة يهتمون اهتماماً كبيراً بتعلم المهارات الأولية للقراءة المتمثلة في مهارة التعرف القرائي وهو ما نتناوله فيما يلي:

التعرف القرائي:

تذكر (Juhasz & Rayner 2006, 846) أن عملية القراءة الماهرة عملية معقدة جدا لوجود العديد من مستويات التحليل التي يجب أن تتم إذا ما أريد للفرد أن يفهم بدقة اللغة المكتوبة، وأن واحدا من أكثر العمليات الأساسية ومن أهمها هو التعرف على الكلمة، حيث إن القدرة على تمييز وإدراك الكلمة بشكل صحيح شرط ضروري للقراءة، ولذلك فإن هناك أدبيات بحثية كبيرة تتناول كيفية اكتساب التعرف على الكلمة والعوامل التي تؤثر في الوقت المستغرق لتمييزها، ويعرف (Aarnoutse & Leeuwe 2000) التعرف القرائي على الكلمة بأنه عملية ربط الشكل المكتوب للكلمة مع ما يمثّلها في القاموس العقلي، ويمكن تمييز عنصرين أو مكونين يرتبطان بالكلمة وهما صياغة أو تشكيل الكود البصري أو الصوتي، والآخر تنشيط المعلومات النحوية والدلالية.

ويشير (Chard et al., 1998) إلى وجود أربعة شروط أو متطلبات قبلية للإدراك القوى للكلمة، ويتمثل الشرطان الأولان في أن يدرك الأطفال الوظيفة التواصلية للكلمات المكتوبة في صفحة ما، وأن يفهموا أن الكلام الشفهي يوجد على نحو تفصيلي في الكلمات المطبوعة، ويطور الأطفال ذلك من خلال القراءة بذواتهم أو ملاحظة الآخرين وهم يقرأون. أما الشرط أو المتطلب القبلي الثالث فيتمثل في الوعي الصوتي (الربط بين الحرف والصوت الخاص به) حيث يبدو الوعي الصوتي عاملا مهما في التعرف القوى على الكلمات، ويتحدد الشرط الرابع في الفهم ويقصد به فهم حقيقة الحروف، ويعزا إلى فهم الأطفال أن الكلمات مصنوعة من الحروف، وأن معرفة الصوت - الحرف يمكن أن تستخدم في قراءة الكلمات.

ويضيف (Aarnoutse & Leeuwe 2000, 252) أن القراء المبتدئين يمرون بمراحل وأطوار مختلفة والتي خلالها يتعلمون استراتيجيات مختلفة للتعرف على الكلمة وإدراكها، في رياض الأطفال يتعلم الأطفال أن يقرأوا الكلمات بأشكال رمزية مثل قراءة أسمائهم، وفي الصف الأول الابتدائي يتعلم الأطفال أن يحولوا الكلمة المطبوعة صورا وأشكالا وفيما بعد يصنعون الأصوات أو يحلون الأصوات إلى الأشكال ويربطون بينها، بعد ذلك يقوم التلاميذ بجمع الأصوات في كلمات، وتسمى القدرة على تحويل الحروف المطبوعة إلى كود صوتي بمصطلح فك الشفرة Decoding وتعد أكثر خطوة أهمية نحو التعرف على الكلمات المكتوبة في الصف الأول الابتدائي هو استخدام النظام الأبجدي (الحروف) والتي تعنى القدرة على تمثيل الحروف وربطها بأصواتها، وأن تطبيق النظام الأبجدي يعتمد في جزء منه على الحساسية للأصوات كوحداث للكلام، وفي الصف الأول والصفوف الدراسية التالية

فإن القراءة المعتمدة على الحروف تتدارك بالتعرف الصحيح على الكلمة، ويتم التعرف على الكلمات وفق أشكالها الإملائية، وبالتالي فإن التلاميذ بعد ذلك يستخدمون استراتيجيات ويتوصلون إلى الكلمات مباشرة من خلال قاموسهم المعجمي بدلا من استخدام قاعدة الصوت - الحرف.

فى ضوء ما سبق يتضح وجود أمرين مهمين عند مستوى التعرف وهما معرفة الحرف ومعرفة أصوات الحروف داخل الكلمة، حيث لا يتوقف أمر تعلم قراءة الكلمات على التعرف على الحروف بل والربط بين الحرف والصوت والذي يسهل على القارئ أن يقتحم الكلمات غير المألوفة لديه من خلال الهجاء الأبجدي والتلفظ بأصوات الحروف.

علاقة التعرف القرائي بالفهم:

تختلف وجهات نظر الباحثين حول حدود العلاقة بين مهارة التعرف القرائي والفهم، وتتباين وجهات النظر هذه فى ضوء مستوى أداء المتعلم فى القراءة، فهى عند مستوى ما تكون ذات أهمية كبيرة وعند مستوى آخر تكون أقل تأثيرا.

وأحد النظريات السائدة فى هذا المجال والمفسرة لهذه العلاقة هو ما يعرف بوجهة النظر البسيطة للقراءة Reading simple view حيث يشير (Torgesen,2000,56) إلى أن وجهة النظر هذه ترى أن الفهم الجيد يعتمد على عنصرين مهمين وهما: العنصر الأول التعرف على الكلمة، فلكي يفهم الأطفال المادة المكتوبة فإنهم يحتاجون إلى أن يكونوا قادرين على التعرف الدقيق على الكلمات التى تحمل معنى النص، والعنصر الثانى وهو الفهم اللغوى الذى يتحدد بمجموعة المفردات والقدرة على فهم المسموع، فبمجرد أن يكون الأطفال قادرين على التعرف على الكلمات المفردة فى النص عليهم اشتقاق واستخلاص المعنى، وترى هذه النظرية أن النجاح فى القراءة يعتمد على وجود تكامل فى عمل هذه المكونات، وبالتالي فإن هذه النظرية تبرز أهمية النمو فى مهارة التعرف القرائي لتأثيرها على الفهم فيما بعد، فلا يتصور أن يكون التلميذ قادرا على فهم النص المكتوب وهو غير قادر على التعرف على الكلمات وإدراكها فى هذا النص.

التعرف القرائي لدى ذوى صعوبات القراءة:

هناك تأكيد فى الأبحاث والدراسات فى مجال صعوبات القراءة على أن هؤلاء التلاميذ يعانون من قصور واضح فى المهارات المتعلقة بمستوى الكلمة، والذي أكده العديد من الباحثين فى أكثر من موضع.

حيث يذكر السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٥، ٧٢) أن التلاميذ أو الأطفال ذوى صعوبات القراءة يعانون من قصور فى عملية التشفير الأوروثيرجرافى، أى حساسية ودقة وسرعة الوعى الشعورى بالخصائص المميزة بين الأشكال الكتابية أو الإملائية المتشابهة، سواء أكانت عند مستوى الحرف أو الكلمة، وأيضاً لديهم مشكلة فى التشفير الفونيمى (الصوتى) أى حساسية ودقة وسرعة الوعى الشعورى بالخصائص الفارقة والمميزة بين الأصوات المتشابهة على مستوى الحرف أو الحرفين أو المقطع الصوتى، أو الكلمة، وكذلك مشكلة التحليل الصوتى، أى الدقة والسرعة فى تجزئة الوحدات الصوتية إلى أجزاء صغيرة يمكن التجميع بينها بسرعة وسهولة.

وأوضح (Torgesen, 2000, 57) أنه على مدار عشرين عاماً من البحث فى صعوبات تعلم القراءة، اتضح أن عنق الزجاجة الرئيسى فى نمو القراءة يكمن فى منطقة المهارة فى التعرف على الكلمة، حيث توجد لديهم مشكلة فى الربط بين الأصوات فى الكلمات والحروف التى تمثل الأصوات، ويظهر ذلك فى السنوات الأولى من المدرسة الابتدائية وخاصة فى الصف الأول، ويرجع ذلك إلى الضعف فى تعلم الإدراك السهل للكلمات بصرياً، وعندما يواجهون بكلمات لا يمكنهم التعرف عليها فإنهم يكونون غير قادرين على استخدام المعينات الصوتية أو الهجاء الصوتى، مما يعيق نمو قدرتهم على الفهم ويذكر (Pogorzelski & Wheldall, 2002, 414) أن المعالجة الصوتية لعلاقة الصوت والحرف تكون سبباً فى الإخفاق القرائى لدى التلاميذ ذوى صعوبات القراءة والذى يقود بالتالى إلى إعاقة فى نمو القراءة الأوتوماتيكية بطلاقة، حيث تتأثر سرعة التسمية والتعرف على الكلمة.

وفى موضع آخر يشير (Torgesen, 2002) إلى أن هناك تأكيداً فى الأبحاث والدراسات فى مجال صعوبة القراءة على أن التلاميذ ذوى صعوبة القراءة لديهم صعوبات مبكرة فى مهارات التعرف على الحروف وقراءة الكلمات، خاصة غير المألوفة وهو ناتج عن الضعف أو القصور فى الوعى الفونولوجى.

وأظهرت دراسات (Compton & Carlisle, 1994) , (Torgesen & Wagner, 2001) أن مشكلة التلاميذ ذوى صعوبات القراءة يكمن فى المعالجة الصوتية أو الوعى الصوتى والذى يؤثر فى عملية التعرف على الكلمات، وبالتالي يتأثر الفهم القرائى لديهم، وتشير دراسة (Jacobson, 2006) إلى أن معظم الباحثين يتفقون على أن القصور فى المعالجة الصوتية عامل أساسى فى التعرف على الكلمات لدى التلاميذ ذوى صعوبات القراءة، وتبدو قدرتهم ضعيفة فى

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

الربط بين الحرف والصوت، ولذلك يؤكد (Pogorzelski & Wheldall (2002, 415 على أهمية أن تتضمن برامج التدريب التى تقدم للتلاميذ ذوى صعوبات القراءة مهام تدريبية لتنمية مهارة التعرف السريع والوعى الصوتى.

وقد أشارت نتائج الدراسات التجريبية فى هذا المجال إلى إمكانية التدريب على مهارتى التعرف والمعالجة الفنولوجية، مثل دراسات محمد رياض ومحمد جابر (٢٠٠٠)، (Blachman et al., (2004.

الذاكرة الحسية Sensory Memory:

الذاكرة الحسية هى العملية المسئولة عن التسجيل الحسى للمثيرات، والتى من خلالها تدخل المعلومات إلى منظومة تجهيز المعلومات، وهى نظام الذاكرة الذى يتحكم فى المعلومات الواردة له عن طريق الحواس لفترة تتراوح بين جزء من الثانية إلى عدة ثوان، وذلك عقب انتهاء المثير، وفى هذه الذاكرة الحسية تسجل آثار المثيرات، ويعتمد انتقالها إلى النمطين الآخرين للذاكرة، أو فقدانها فى الذاكرة الحسية على مدى ملاءمتها للشخص، إنها الآثار اللاشعورية الوقتية للمثيرات، والذاكرة الحسية تعمل على الاحتفاظ بالمعلومات فى صورتها الحسية الواقعية أو الأصلية لفترة وجيزة، أنها الوعى الحسى بالمثيرات دون الانتباه لتلك المثيرات انتباهها شعوريا، ويوجد بالطبع مسجل لكل وسيط حسى، وللذاكرة الحسية نمطان هما: النمط الأيقونى Iconic وهو يتعامل مع المعلومات البصرية التى تبقى أقل من ثانية، والنمط السمعى أو الصدى Echoic وهو يتعامل مع المعلومات السمعية التى تبقى لمدة ثلاث أو أربع ثوان (أنور رياض، ٢٠٠٢، ٥٩).

ويشير فتحى الزيات (١٩٩٨، ٣٣١) إلى أن نظام تخزين المعلومات الحسى بالذاكرة الحسية البصرية يسمى بالذاكرة البصرية Visual Memory أو الأيقونية، وهى التى تحمل المثير أو المعلومة لجزء من الثانية حتى يسمح بتجهيزها ومعالجتها بعد اختفاء المثير الأصلى الخاص بها، وأن نظام تخزين المعلومات الحسى بالذاكرة الحسية السمعية يسمى بالذاكرة السمعية Auditory Memory أو الصدى، وهى التى تحمل المثير أو المعلومة لمدة (٢-٣) ثانية بعد اختفائها ولذا فى، تمثل أهمية خاصة عند تجهيز أو معالجة اللغة المنطوقة والمسموعة، ويرجع الفضل إلى Neisser (1967) فى اقتراح التسميتين، فالذاكرة الأيقونية نسبة إلى تسمية أيقونة الشائعة فى الفن التشكيلى وتدل على الصورة التى تطابق الواقع، والذاكرة الصدى نسبة إلى صدى الصوت الذى يعد صورة مطابقة له أيضا.

مكونات الذاكرة الحسية:

هناك نوعان للذاكرة الحسية هما: الذاكرة الأيقونية Iconic Memory أو الذاكرة البصرية Visual Memory والذاكرة الصدى Echoic Memory أو الذاكرة السمعية Auditory Memory يتم من خلالهما معالجة المعلومات أو المثيرات طبقاً لخصائصها الفيزيائية (الحجم، اللون، الشكل، والحركة، الشدة، الموقع، الصوت.. الخ) وفيما يلي توصيف لملامح كل من الذاكرتين السمعية والبصرية وخصائص كل منهما على حدة:

(أ) الذاكرة البصرية أو الأيقونية Iconic Memory :

لقد أطلق Neisser (1967) على عملية بقاء أو استمرار الانطباعات أو الإحساسات البصرية وقابليتها للإتاحة لفترة بالغة القصر من أجل مزيد من المعالجة اسم مرحلة "الذاكرة الأيقونية" أو الحسية الانطباعية الأثرية، وتفترض نتائج الدراسات الحديثة أن هذه الذاكرة تتضمن مخزناً مستقلاً عن العمليات العقلية العليا كالانتباه مثلاً.

وقد وجد عدد من الباحثين أن المعلومات المدخلة إلى المخ يتم تمثيلها في الذاكرة الأيقونية بدقة، ولكنها تتلاشى وتفق بسرعة كبيرة إن لم تبق فترات أطول من أجل مزيد من المعالجة، وأن كمية المعلومات التي يمكن أن تبقى موجودة وباقية في المدى الإدراكي هي التي تم تعيينها فقط قبل أن تخبو أو تتلاشى (تختفى) وبمعنى آخر، إنها الوصلة أو الدالة المشتركة بين التلاشى الأيقوني (البصري) والزمن المطلوب لتعيين المعلومات البصرية، وقد تمكن Sperling (1963 , 1960) من قياس سعة التخزين الحسي الأيقوني، ووجد أنه يحتفظ على الأقل بتسعة (٩) بنود، ولو تأخر ظهور "الهاديات" Cues أو الإلماعات بما يزيد عن زمن قدره ثانية واحدة، فإن الاستدعاء Recall ينحدر إلى المستوى المتوقع وهو (٤ - ٥) حروف أو بنود (عناصر) كما أكد أن المعلومات الحسية في الذاكرة الأيقونية هي معلومات خام بمعنى أنه لم يتم تحليلها لمعرفة معناها وبذلك يحتفظ المخزن الأيقوني بإحساسات بصرية.

(ب) الذاكرة السمعية أو الصدى Echoic Memory :

أطلق Neisser (1967) على الذاكرة الحسية التي تنشأ عن حاسة السمع Audition اسم "الذاكرة الصدى" وقد استمر هذا المصطلح في الميدان النفسي

لفترة طويلة، برغم الحقيقة التى تشير إلى أن "تيسير" قد أضاف لوصفه الأصلي أنساقاً أخرى بالفعل، وقد استخدم كل من: (Baddeley 1990) Massaro (1972) مصطلح الذاكرة السمعية قبل الإدراكية وكان السمع مرادف للذاكرة الأيقونية، كما استخدموا مصطلح المراحل الأخيرة للمعالجة السمعية مرادفاً لمصطلح "الذاكرة السمعية قصيرة المدى Short-term auditory Memory" وأن المخزن الصدى يشبه المخزن الحسى البصرى (الأيقونى) بمعنى أن المعلومات الحسية الخام تبقى مستمرة فيه بدقة وحيوية لوقت قصير جداً، وكما هى الحال بالنسبة للأيقون (الانطباع البصرى) الذى يسمح لنا بوقت إضافى لرؤية المنبهات أو المثيرات سريعة الزوال، فإن التخزين الصدى يسمح لنا بوقت إضافى لنسمع الرسالة السمعية. (Magill, 1996, 1045).

وقد كشف العديد من الباحثين عن خصائص التخزين الصدى أمثال: سبيرلنج Sperling (١٩٥٩، ١٩٦٠) (1959, 1960) , Averback & Coriell (1961) , Barnett , Bates , Moray (1965) حيث أكدت نتائجهم أن المعلومات السمعية تتوهم وتستمر بدقة وحيوية فى المخزن الصدى لفترة زمنية بالغة القصر، كما أكدت نتائج كل من: (Crowder ، Turvey ، Darwin 1972) عند قياس استدعاء المعلومات السمعية بطريقة التقرير الكلى أو التقرير الجزئى Partail report technique أن إرجاء ظهور الهاديات البصرية يمكن من تتبع تلاشى واضمحلال Decay الذاكرة السمعية، وأن التخزين الصدى يستمر بقاءه لفترة (٤) ثوان، ولكن المعلومات تكون أكثر حيوية أثناء الثانية الأولى بعد صدور التنبيه السمعى، وأن الذاكرة الصدى تتميز بأنها نسق تخزين حسى للاحتفاظ بالمعلومات الصوتية التى يتم استقبالها عن طريق وسيط السمع Audition وأن الاستدعاء الحر يحدث فى وجود الهاديات أو الالماعات لعند حوالى (٩) حروف أو عناصر، يتم انتقالها بواسطة الانتباه إلى وسع محدود بالذاكرة السمعية قصيرة المدى، حيث يتم الاحتفاظ بالمعلومات بالمحتوى الصوتى خلال فترة زمنية قصيرة تتراوح ما بين (٥ - ١٠) ثوان، قبيل انتقالها عن طريق التسميع الجهرى إلى الذاكرة السمعية طويلة المدى، وانتهى تتميز بوسع أو سعة كبيرة جداً غير محدودة ولفترة زمنية طويلة وممتدة (روبرت سولسو، ١٩٩٦، ٢٢٦ - ٢٢٨)، (Magill, 1996, 1045).

الذاكرة لدى ذوى صعوبات التعلم :

تصف كتابات التربية الخاصة صعوبات التعلم (Learning Disabilities) بأنها إعاقة خفية مميزة ومحيرة للأطفال ذوى الصعوبات لديهم قدرات تخفى جوانب الضعف فى أدائهم ويظهر الأطفال ذوى صعوبات التعلم بأنهم عاديين تماما ويتمتعون بذكاء متوسط ولكن معدل تحصيلهم أقل من الأطفال العاديين.

ونلاحظ أن الأطفال ذوى الصعوبات يعانون من صعوبات فى تعلم المهارات فى المدرسة، فالبعض يعاني من صعوبة فى الرياضيات والبعض الآخر يعاني من صعوبة فى القراءة وهناك من يواجه صعوبات فى الكتابة والهجاء، ولذلك فإن هؤلاء الأطفال يحتاجون إلى تعليم خاص يناسب احتياجاتهم لكى نصل بهم إلى المستوى الذى نطلبه ونتمناه.

وهناك عدة نظريات تبنت صعوبات التعلم ومنها النظريات المعرفية Cognitive Theories حيث تقترح تلك النظريات أن الصعوبات تحدث نتيجة للعجز فى طرق حل المشكلات وفى طرق التفكير وكذلك العجز فى التذكر وفى ربط المعلومة الجديدة بالخبرة السابقة.

ولذا فإن الأفراد الذين لديهم اضطرابات فى قدرات الذاكرة أو عملياتها من حيث المكونات أو الوظائف: مثل ذوى صعوبات التعلم - يكون من المتوقع بالنسبة لهم أن يجدوا صعوبات فى عدد من الأنشطة الأكاديمية والمجالات المعرفية على اختلاف صورها ومستوياتها. (فتحي الزيات، ١٩٩٨، ٣٧٠).

ويؤكد ذلك ما أشارت إليه أمينة كمال (١٩٩٢، ٢٤) فى رسالتها حيث أرجعت ضعف القدرة القرائية عند بعض الأطفال إلى ضعف الذاكرة قصيرة المدى أى خلل فى نظام الذاكرة من شأنه إعاقة الطفل عن تذكر ما قرأه.

وتمر عملية القراءة بعدة مراحل نمائية وتأتى الصعوبة إذا فشل الطفل فى حل مشكلة من المشاكل التى سوف تعترضه أثناء تلك المراحل فإذا كان الطفل غير قادر على تذكر أفكار الوحدات القرائية من الذاكرة فإنه لن يكون قادرا على الانتقال من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية وهكذا. (حسين عصفور، ١٩٩٥، ١٧-١٨).

ومن هنا يتضح أن العلاقة بين صعوبات التعلم الأكاديمية وصعوبات التعلم النمائية علاقة سبب ونتيجة فى حالة صعوبات التعلم الأكاديمية مثل صعوبات القراءة فمن المشكلات التى ترتبط بالاستيعاب القرائي مشكلة عدم القدرة على تذكر الفكرة

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

الرئيسية أو تسلسل الأحداث أو الحقائق الأساسية فى المادة. (جمال الخطيب وآخرون، ١٩٩٤، ١٢٧).

ويؤكد فتحى الزيات (١٩٨٩، ٤٧٣) أن صعوبات التعلم الأكثر تكرارا لدى تلاميذ العينة صعوبات عامة أكثر منها نوعية.

حيث تؤثر صعوبات الانتباه والفهم والذاكرة على الإنجاز التحصيلي للتلميذ فتتخفص معدلاته وتتقلص لديه دوافع الإنجاز ويتحول عن الأنشطة المعرفية التى تشعره بفضله فيقل إقباله على القراءة والكتابة وأداء الواجبات المدرسية.

الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم:

تحتفظ الذاكرة قصيرة المدى بالمعلومات على شكل تمثيلات سمعية لفظية لغوية، وتعد عمليات الضبط أو التحكم التى تتطوى عليها الذاكرة قصيرة المدى مصدرا رئيسيا للفروق الفردية بين الأفراد بصفة عامة، وبين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين بصفة خاصة.

والعامل الأساسى لمشكلات ذوى صعوبات التعلم يتمثل فى محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى والتى تشكل عقبة صلبة تقف خلف معظم اضطرابات العمليات المعرفية لديهم. (فتحى الزيات، ١٩٩٨، ٣٧٦) ولقد اتفقت معظم الدراسات على أن من يعانون من صعوبات التعلم يواجه مشاكل فى عملية التذكر بالنسبة للذاكرة قصيرة المدى.

فيذكر محمد عبد الرحيم عدس (١٩٩٨، ٧٢) أن الذى يعانون من صعوبات التعلم يستخدم الذاكرة قصيرة المدى غالبا بشكل غير سليم، حيث نجد أن العديد ممن يعانون من صعوبات التعلم لا يدخلون ما يصلهم من معلومات إلى حيز الذاكرة قصيرة المدى، وبالتالي لن تتوافر لهم الفرصة التى تمكنهم من تذكرها واستعادتها.

وتذكر بعض الدراسات أن قصور تلاميذ صعوبات التعلم فى القراءة هو عملية تناول المعلومات بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى (عبد العزيز المصطفى، ١٩٩٥).

وتؤكد فاطمة الكهوجى (١٩٩٤، ٣٣) أن أطفال صعوبات التعلم يعانون من مشكلات التذكر، فهم يعانون من تذكر ما شاهدوه أو سمعوه بعد فاصل زمنى لعدة ثوان أو دقائق فى حالة الذاكرة قصيرة المدى.

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

ويشير فتحى الزيات (١٩٩٨، ٣٧٨) إلى أن الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم أقل كفاءة وفاعلية.

وكشفت بعض الدراسات أن الذاكرة قصيرة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم تختلف عنها لدى العاديين.

وتتضح أهمية الذاكرة قصيرة المدى فى كونها أداة لفهم أداء الأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات فى تعلم القراءة والرياضيات حيث تؤثر الذاكرة قصيرة المدى على أنماط أداء عمليات القارئ سواء أكان من الأطفال أم البالغين إذ أنها تحاول الاحتفاظ المؤقت بالمعلومات وهذا له أهمية كبيرة فى إدراك القراءة.

وتتحدد قدرة الذاكرة قصيرة المدى من خلال ربط المادة العلمية المدروسة بالمعلومات المخزونة مسبقا وبالتالي فإن العجز فى تنظيم تلك المعلومات يعد من أهم المشكلات الأساسية للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم (Swanson, 1994, 34).

وتلعب الذاكرة قصيرة المدى دورا هاما فى القراءة إذ أن أى اضطراب فى هذه الذاكرة يقف كعائق لأنماط متعددة من صعوبات القراءة وأيضا تلعب نفس الدور بالنسبة للتعرف القرائي.

ومن خلال المقارنة بين الذاكرة قصيرة المدى مع مقاييس المعايير الخاصة بالقراءة والرياضيات عن طريق التحليلات الاسترجاعية وجد أن للذاكرة قصيرة المدى دورا فريدا فى التحصيل.

وفى النهاية نستطيع القول بأن الذاكرة قصيرة المدى تلعب دورا واضحا فى القراءة وتحديد الفهم القرائي بالنسبة للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى حين لا يتضح هذا الدور بصورة فعالة بالنسبة للأفراد الذين لا يعانون من صعوبات التعلم (Swanson, 1994, 35-47).

الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم:

من يعانى من صعوبات الذاكرة فغالبا ما يكون ذلك فى النوع قصير المدى، أما صعوبات الذاكرة طويلة المدى فتتعلق بها من ناحية وظيفية، وبالتالي فإن من يعانى من صعوبات التعلم من طلبة المدارس يحتاج إلى أن يدخل معلوماته إلى حيز الذاكرة بعيدة المدى وبشكل قابل لاستعادتها عند الحاجة، ومن هنا وجب علينا أن نعلمه بناء

استراتيجيات تساعد على التذكر وتيسر له نجاحا واعداد يزداد بشكل ملموس مع الخبرة والمران (محمد عبد الرحيم عدس، ١٩٩٨، ٧٣ - ٧٦).

وتؤكد الدراسات الحديثة ما قيل عن الذاكرة طويلة المدى حيث أكدت هذه الدراسات التي أجريت على الذاكرة طويلة المدى لدى ذوى صعوبات التعلم على وجود اضطراب أو قصور في الذاكرة طويلة المدى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم عند أدائهم للمهام التي تتطلب التجهيز أو المعالجة القائمة على المعنى مقارنة بأقرانهم العاديين.

وهذا ما تشير إليه دراسة (Brainerd, Kingma & Howel 1986) وقد توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لديهم مشكلات محددة تتعلق باسترجاع المعلومات بعد تخزينها في الذاكرة طويلة المدى وينتج هذا عن القدرة البطيئة في تعلم كيفية استرجاع هذه المعلومات أو المسارات والتي بدورها أدت إلى وجود مشكلات في الذاكرة (Raymond W Webster, 1998).

كما يظهر هؤلاء الأطفال ذوى صعوبات التعلم مهارة أقل من أقرانهم العاديين في استخدام استراتيجيات التسميع الملائمة لتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى، في حين يرى بعض الباحثين (Worden, 1986) أن الذاكرة طويلة المدى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم عادية، وأن مظاهر الاضطراب تنشأ نتيجة الفشل في استخدام الاستراتيجيات الملائمة لتقويم المعلومات (فتحى الزيات، ١٩٩٨، ٣٨٥ - ٣٨٦).

الذاكرة السمعية والبصرية لدى ذوى صعوبات التعلم:

تعد الذاكرة السمعية والبصرية جزءا من الذاكرة الحسية العيانية، وتعتبر الذاكرة السمعية مهمة لتطور اللغة الشفهية الاستقبالية التعبيرية، وقد يكون لدى الذين يعانون من صعوبة في الذاكرة السمعية صعوبة في معرفة وتحديد الأصوات التي سبق أن سمعوها، لذا نجدهم يواجهون صعوبات في ربط أصوات الحروف مع الرموز المكتوبة عند القراءة (فاطمة الكوهجى، ١٩٩٤، ٣٢ - ٣٤).

ويظهر الطفل الذى يعاني من مشكلات في الذاكرة السمعية واحدا أو أكثر من أنماط السلوك الآتية: لا يستطيع استرجاع كيفية نطق الأسماء، كما أنه لا يستطيع استرجاع أو تتبع التعليمات التي سمعها، ولا يستطيع أن يسترجع الأحداث في تسلسل منظم، كما أنه لا يستطيع مجاء الكلمات أو تذكر أيام الأسبوع أو شهور السنة،

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتهما بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

وبالطبع فإن هذه المشكلة سوف تؤدي إلى ظهور صعوبات القراءة. (أمينة كمال، ١٩٩٢، ٣٦) أى أن أى اضطراب فى الذاكرة السمعية يعتبر من الأسباب الرئيسية فى صعوبات القراءة وهذا ما توصل إليه Torgesen ، Kavale حيث توصلوا إلى وجود علاقة ذات دلالة بين الذاكرة السمعية وصعوبة التعلم.

وقد أجرى Riche, Aten دراسة على القراء الجيدين وضعيفى القراءة، ووجدوا أن الفئة الثانية تعاني من نقص فى عدد كبير من مهارات الذاكرة السمعية (زبدان السرطاوى، ١٩٩٦، ١٥٦).

ومن ناحية أخرى درس "ماكفرون" مهارة الذاكرة السمعية التتابعية ومهارة التمييز السمعى وارتباطهما بتحصيل القراءة لدى القراء ذوى صعوبات التعلم والقراء العاديين، ولقد توصلت نتائجه إلى أن المجموعتين قامتا بالأداء بشكل مختلف فى المهارات الإدراكية ولم يستطع تحديد ما إذا كانت هذه النتائج ترجع إلى صعوبات تعلم أو إلى عوامل أخرى (أمينة كمال، ١٩٩٢، ٤٥).

أما الذاكرة البصرية: فتتحدد أهميتها فى تعلم معرفة واستدعاء الحروف الهجائية، والأعداد، والمفردات المطبوعة وكذلك فى مهارات اللغة المكتوبة والهجاء وهذا يعنى أن الطفل الذى يعاني من قصور فى الذاكرة البصرية سوف يلقى صعوبة شديدة فى التعلم (فاطمة الكوهجى، ١٩٩٤، ٣٤).

وتعد الذاكرة البصرية من أكثر العمليات المعرفية أهمية بالنسبة لكبار الطلاب فى تعلم الهندسة بأنواعها والتي تتطلب ضرورة تذكرهم لمختلف الأشكال الهندسية وزوايا وأضلاع هذه الأشكال (فتحي الزيات، ١٩٩٨، ٥٥٣).

كما يشير "الزيات" (١٩٩٨، ٤٣١ - ٤٣٢) إلى أن الذاكرة البصرية لها دور فعال فى عملية القراءة وأن أى اضطراب فى هذه الذاكرة سوف يؤدي إلى صعوبات القراءة.

ويعتبر التذكر البصرى مهما فى الأعمار الكبيرة حيث يدخل ضمن مجموعة العوامل المرتبطة بالتنبؤ بالقدرة القرائية، وكذلك أهمية الذاكرة البصرية تظهر فى كل المستويات الصفية وخاصة فى مستويات ما قبل المدرسة (أمينة كمال، ١٩٩٢، ٤٥ - ٤٧).

ويؤكد فيصل الزرard (١٩٩١، ١٦٥) على أن ضعف الذاكرة البصرية يساهم فى صعوبات القراءة والكتابة والحساب بالإضافة إلى أن الصعوبات النمائية المتعلقة بالمعرفة والذاكرة تساهم فى حدوث الصعوبات الأكاديمية.

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم

وقد يكون السبب في قصور الذاكرة البصرية أو السمعية ضعف في الإدراك البصري أو السمعى وهذا يوضح أن مجالات الصعوبات النمائية يجب أن ينظر إليها على أنها متداخلة، ومتفاعلة ومتكاملة (فيصل محمد خير الزراد، ١٩٩١، ١٥٥).

وبما أن الذاكرة السمعية والبصرية هي التي تشكل أساس الاستعداد للقراءة وبالتالي فإن أى خلل في إحدهما سوف يؤدي إلى صعوبات في تعلم القراءة فالطفل وهو صغير يجب أن يستمع ويفهم ما يستمعه ويحتفظ به في ذاكرته حتى يصبح جاهزاً للاستخدام في المستقبل.

وبالتالى فإن عناصر تعلم القراءة تكمن في تكامل الصوت مع الصورة للحصول على المعنى وتكامل عدة عمليات معا .

أى أن القراءة تظل مهارة تتطلب الترابط البصرى/ السمعى (سالى ليبرمان، ١٩٩٢، ١٠٦ - ١١٤).

دراسات سابقة:

دراسة فاطمة على الكوهجى (١٩٩٤):

هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين مهارات التذكر والصعوبات القرائية وتوصلت إلى أن الأطفال الكبار لديهم قدرة أكبر على التذكر عن الأطفال الأصغر سناً، وأن الذاكرة عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم أقل من ذاكرة الأطفال العاديين.

دراسة مصطفى الحاروني وعماد أحمد حسن (٢٠٠٣):

هدفت هذه الدراسة إلى بحث أثر محل من المثيرات اللفظية وغير اللفظية في الاستدعاء الفوري والمرجأ لدى التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم من الحلقة الأولى للتعليم الأساسي، ومعرفة الفروق بين كل من التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في الاستدعاء الفوري والمرجأ لمتغيرات الدراسة، وبلغت جملة عدد المفحوصين (٥٠) تلميذ وتلميذه منهم (٢٥) من العاديين، و (٢٥) من ذوي صعوبات التعلم في القراءة، وطبقت عليهم مجموعة من الاختبارات من إعداد الباحثين ومنها:

- اختبار الذاكرة اللفظية الفورية والمرجأة لاستدعاء الكلمة المكتوبة.

- اختبار الذاكرة اللفظية الفورية والمرجأة لاستدعاء الصورة.

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم

- اختبار الذاكرة اللفظية الفورية والمرجأة لاستدعاء الكلمة المسموعة.
 - اختبار الذاكرة اللفظية الفورية والمرجأة لاستدعاء الكلمة المكتوبة والمسموعة معاً.
 - اختبار الذاكرة اللفظية وغير اللفظية الفورية والمرجأة لاستدعاء الكلمة المكتوبة مقترنة بصورتها.
 - استمارة تشخيص صعوبات التعلم في القراءة، اختبار تحصيلي مقنن في القراءة.
- وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها، عدم وجود فروق دالة إحصائية بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم في الاستدعاء الفوري والمرجأ في جميع متغيرات الدراسة.

دراسة (Das et al., 1994):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الإجراءات المتبعة عند ذوي صعوبات التعلم بالنسبة لعمليات النطق والذاكرة، كما تناولت أيضاً العلاقة بين سرعة المعالجة والذاكرة السمعية قصيرة المدى للكلمات عند العاديين وذوي صعوبات التعلم.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سرعة المعالجة والذاكرة قصيرة المدى عند مستوى ٠.٠١ بين المجموعتين (العاديين، ذوي صعوبات التعلم) لصالح العاديين، وأيضاً وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين سرعة الذاكرة قصيرة المدى للكلمات وسرعة المعالجة عند مستوى ٠.٠٠١.

دراسة (Stefan, G. 2000):

هدف إلى دراسة التغيرات (الاختلافات) في مهارات ترميز الكلمة لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة، هذه التغيرات (الاختلافات) كانت مرتبطة بأسباب بيئية، تنموية ومعرفية ممكنة، كما تناولت تضميني مفهوم الذكاء في مفهوم العسر القرائي النمائي، وأظهرت النتائج أن:

- ١- الأطفال الصغار كان لديهم انتقال من ترميز الكلمة الفونولوجي (الصوتي) إلى الاملاني (الهجائي).
- ٢- الأطفال الضعاف في الترميز الفونولوجي كانوا مميزين بإعاقات (صعوبات) فونولوجية معينة.

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم

٣- الأطفال الضعاف في الترميز الهجائي (الاملائي) أظهروا إعاقات (عجز) معرفية عامة.

٤- أن الأطفال الضعاف في الترميز الهجائي أظهروا أن لديهم عجز (ضعف) في الذاكرة البصرية للكلمات.

٥- التحسن في الوعي الفنولوجي فقط انتقل إلى تحسين في القدرة على قراءة نص لدى بعض الأطفال ذوي صعوبات القراءة.

دراسة (Wilson, K. (2002):

قامت بإجراء مقارنة (٥٣) تلميذ ما بين سن (٩ - ١٢) سنة من ذوي صعوبات القراءة بمجموعتين ضابطين على خمسة اختبارات عن التعلم والذاكرة، ثلاثة اختبارات للذاكرة اللفظية اشتملت مقياس الذاكرة المعدل لـ Wechsler (WMS-R) واختبار الذاكرة المنطقية الفرعية (LM) واختبارين للذاكرة البصري/ المكانية واختبار الذاكرة البصرية المستمر (CVMT)، وكشف النتائج عن الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة كان أدائهم أقل عن المجموعتين الضابطين في معظم المتغيرات في الاختبارات، وكان أدائهم أقل أيضا في مهمة الاستدعاء المتأخرة وفي درجات مقياس الذاكرة المعدل لويكسلر، ولا توجد هناك فروق ذات دلالة بين المجموعات على الاختبار الفرعي للذاكرة المنطقية واختبار الذاكرة البصرية المستمر (الممتد)، وكشفت النتائج بشكل عام على أن الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة لديهم صعوبات أكثر في معالجة المعلومات اللفظية عن معالجة المعلومات البصرية وأن هذه الصعوبة تقل عندما يتم تقديم المادة التعليمية في صورة ذات معنى.

دراسة (Guy, K. (2003):

قامت هذه الدراسة بدراسة العلاقة بين المعالجة الفنولوجية، الأوتوماتيكية والمعالجة السمعية والذاكرة لدى الأطفال بطئي التعلم والأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة - تم اختيار العينة من بين (٢٣٦١) طالب من الصف الأول حتى الخامس، وتم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات: ضابطة (٧٥)، بطئي التعلم (٧٩) وذوي صعوبات التعلم (٣٢) بإجمالي (١٨٦) مشارك، كشف النتائج والمقارنة أن مجموعة بطئي التعلم كان أدائهم أضعف بشكل ذي دلالة مقارنة بالمجموعة الضابطة على كل المقاييس، والمجموعة ذوي صعوبات التعلم كانت أسوأ من المجموعة الضابطة في

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرآني لدى التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم

المعالجة الفنولوجية لكن ليس على أي قياس آخر، وكان أداء مجموعة بطيء التعلم أسوأ من مجموعة ذوي صعوبات التعلم في كل القياسات.

دراسة (Lynn, K. (2005):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير عوامل نص مختار على زيادة طلاقة القراءة لأطفال الصف الثاني ذوي صعوبات التعلم وتم استهداف تلاميذ الصف الثاني لهذه الدراسة لأنه لو الأطفال لا يكونون ذوي طلاقة على نهاية الصف الثاني فإنهم سيصبح لديهم مشكلات في الفهم يكون لها تأثير ملحوظ على النجاح المستقبلي، هذه الدراسة صممت لدراسة مستوى الإسهاب (الإطناب) الصوتي في كلمات ضرورية لبناء طلاقة عبر مواد نصية، وتكونت العينة من (٦٧) طالب (٢٩) ذكور (٣٨) إناث وكشفت النتائج أنه بينما يتعرض لعناصر الإسهاب الصوتي في النص أدني إلى الطلاقة غير أن النمو كنتيجة للإسهاب لم يكن مفيداً بشكل كبير مقارنة بالنص ذوي الإسهاب الصوتي المنخفض.

دراسة (Jenkins, T. (2006):

هدفت إلى معرفة العلاقة بين التسمية الأوتوماتيكية السريعة والوعي الفنولوجي في التنبؤ بتحصيل القراءة لعينة من (٧٠) تلميذ ما بين (٨ - ١٠ سنوات) من ذوي صعوبات تعلم القراءة، كشفت النتائج أن التسمية الأوتوماتيكية السريعة للحروف ساهمت بشكل فريد على مهاجمة الكلمة Word Attack ، نعرف الكلمة، طلاقة القراءة وفهم القطعة، والكلمات والوعي الفنولوجي تم وضعهما في الاعتبار، كما كشفت تحاليل النتائج أيضاً أن التسمية الأوتوماتيكية السريعة ساهمت في الفهم القرآني من خلال الطلاقة وسرعة تعرف الكلمة، كما أوضحت النتائج أن التسمية الأوتوماتيكية السريعة والوعي الفنولوجي كان له انعكاساً مزيدياً على ذوي صعوبات التعلم.

دراسة (Sally, M; Rebecca, D; Betsy, D. (2008):

هدفت إلى معرفة تأثير برنامج قراءة أثرائي على طلاقة القراءة الجهرية والفهم القرآني والاتجاهات نحو القراءة لدى التلاميذ في الصفوف من الثالث إلى السادس، وكشفت النتائج عن تأثير برنامج القراءة الأثرائي في زيادة تحدى وتفاعل الطلاب وأدى إلى مستوى أعلى من طلاقة القراءة الجهرية مقارنة ببرامج القراءة العادية،

وتكونت عينة الدراسة من (٣١٣) في المجموعة التجريبية و (٢٤٥) في المجموعة الضابطة و (١٧) معلم للمجموعة التجريبية من مدرستين و (١٤) معلم للمجموعة الضابطة، واستخدمه الدراسة اختبارات المهارات الأساسية لـ Lawa ومقياس اتجاهات القراءة الأولية ومقياس (ORF) لقياس السرعة والطلاقة والكفاءة في قراءة نص معين.

دراسة (James, D. (2009):

أن الأفراد ذوي صعوبات تعلم قد أظهروا أن لديهم مشكلات في الذاكرة، فعلى سبيل المثال كشفت البحث عن وجود اختلافات بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في المهام التي تتطلب تذكر واسترجاع حروف، كلمات وجمل تقدم في شكل سمعي (Siegel, 1993a ; stanovich & siegel, 1994) وكشفت نتائج بعض الدراسات أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم صعوبات في استخدام الوحدات الصوتية للكلمات من أجل تنظيم وتخزين واستدعاء المعلومات في الذاكرة.

وهناك نتائج إجمالية تبين أن الضعاف في القراءة لا يمتلكون نظام فنولوجياً قوياً من أجل ترميز المعلومات السمعية في الذاكرة.

إن الملاحظة المتكررة لسلوكيات القراءة مثل عكس الحرف وأخطاء متكررة كانت دليلاً على مشكلات في المعالجة الإدراكية البصرية، وأن هذه الخصائص هي بعض صفات التلاميذ ذوي صعوبات القراءة.

دراسة (James, D. (2009):

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة أداء الذاكرة لدى المراهقين ذوي صعوبات قراءة معينة مع المراهقين العاديين على اختبار تعليمي لفظي مطور حديثاً لقياس معدلات النسيان والتذكر والاحتفاظ والاكتساب بالذاكرة، وكذلك القدرة على تنظيم واستدعاء المعلومات من الذاكرة تبعاً للخصائص الدلالية والفنولوجية للكلمات، تكونت العينة من مجموعتين ضابطة وتجريبية كل مجموعة منها عشرون فرد بمتوسط عمري (٢ - ١٥ سنة) وأظهرت نتائج الدراسة أن مجموعة ذوي صعوبات القراءة تعلمت قائمة العبارات أقل بشكل ملحوظ وبمعدل أبطأ من غيرهم، كما أن مجموعة ذوي صعوبات القراءة استدعت (تذكرت) كلمات أقل في حالات الاستدعاء الصوتي والدلالي، كما أظهر أيضاً أن الاستدعاء يبدو طبيعياً في حالة الظروف التي تتطلب معلومات يمكن استدعائها بناءً على الترميزات الصوتية.

دراسة (Swanson, L & O'connor, R. (2009)

هدفت إلى دراسة ما إذا كانت الممارسة على طلاقة القراءة كان لها تأثير سببي على العلاقة بين الذاكرة العاملة وفهم النص القرائي لدى (١٥٥) طالب في الصف من الثاني إلى الرابع من ذوي المستوى الضعيف أو المتوسط في القراءة، وتم اختيار ذوي العسر في الطلاقة عشوائياً وإشراكهم في مهام القراءة المتكررة وممارسة القراءة المستمرة ومقارنتهم بذوي عسر الطلاقة غير المدربين وذوي الطلاقة، و تم إجراء قياسات تعدية للطلاقة، وتعرف الكلمة، المفردات والفهم القرائي، وكشفت النتائج عن أن تأثير الذاكرة العاملة على فهم النص القرائي لم يكن مرتبطاً بتدريب الطلاقة وأن القراء ذوي عسر الطلاقة في التدريب على حالات القراءة المستمرة سجلوا درجات أعلى في الاختبار البعدي عن ذوي العسر القرائي في الحالات الأخرى في قياسات فهم النص ولكن ليس في المفردات، كما كشفت النتائج عن وجود فروق فردية في الذاكرة العاملة أفضل في الاختبار البعدي في أداء الفهم عن مهارات مهاجمة الكلمة Word – Attack.

وعموماً كشفت النتائج بأنه على الرغم من أن القراءة المستمرة زادت الفهم، لكن ممارسة الطلاقة لم تكن بديلاً عن مطالب وضرورة الذاكرة العاملة.

دراسة (Scheltinga, F; Vanderlei, A & Struiksma, C. (2010)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مساهمة التسمية السريعة، الذاكرة الفولوجية (الصوتية/السمعية) تسمية صوت الحرف ومعرفة التهجئة والإملاء على التنبؤ بالاستجابة للمهام المدرسية ومشكلات طلاقة قراءة الكلمة لدى (١٢٢) هولندياً في الصفين الثاني والثالث من ذوي مستوى القراءة المنخفضة، وكشفت النتائج عن أن ٣٨% من الأطفال تحسن درجات القراءة لديهم عن مستوى القياس القبلي، وتم تحديد درجات الاستجابة عن طريق مقارنة الاختبار القبلي والبعدي لطلاقة قراءة الكلمة لفترة (٦ شهور)، كما كشفت الدرجات عن عدم وجود نمو ذوي دلالة عن المتوسط بما يوضح أن مهارة طلاقة قراءة الكلمة لدى ذوي الضعف القرائي من الصعب علاجها.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- في العرض السابق يمكن التعليق على الدراسات السابقة وإظهار أوجه الشبه والاختلاف بينها وكيفية الاستفادة منها في إبراز الفائدة المرجوة من قيام الباحثان بدراستهما الحالية بالإضافة إلى اشتقاق فروض الدراسة.

- تنوعت أهداف الدراسات المعروضة منها ما هو إلى إيجاد العلاقة بين التحصيل القرائي والإدراك البصري والسمعي مثل دراسة (Lynn, K. 2005) وهناك دراسات هدفت إلى إيجاد العلاقة بين صعوبات التعلم والذاكرة البصرية والسمعية مثل دراسة فاطمة الكوهجي (١٩٩٤)، ودراسة (Wilson, K. (2002) ودراسة (Guy, K. (2003) , James, D. (2009) وهناك دراسات تناولت العلاقة بين الذاكرة والفهم القرائي لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم مثل دراسة Mantali (1999).

- وتتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في نوع العينة وفي التخصص حيث تناولت صعوبات التعلم (القراءة) وهذا يدل على أن مادة القراءة مهمة جداً وذلك لأنها تؤثر على المواد الأخرى.

- ولكن تختلف الدراسة الحالية مع الدراسات الأخرى حيث أن حجم عينة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم صغيرة بالنسبة لدراسات أخرى.

- تتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في المرحلة العمرية فمعظمها تناولت تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وذلك لأهمية هذه المرحلة العمرية وتأثيرها فيما بعد على مستوى التلاميذ.

- كما اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في أنها هدفت إلى المقارنة بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

فروض الدراسة:

١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة البصرية والذاكرة البصرية المنظمة والذاكرة البصرية المنظمة القصيرة والطويلة والذاكرة البصرية غير المنظمة لصالح العاديين.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والذاكرة السمعية المنظمة والذاكرة السمعية غير المنظمة لصالح العاديين.

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار التعرف القرائي لصالح العاديين.

- ٤- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار الفهم القرائي لصالح العاديين.
- ٥- توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي.
- ٦- توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي.

إجراءات الدراسة:

أولاً: أدوات الدراسة:

١- اختبار "رأفن" Ravin لقياس الذكاء.

وصف الاختبار:

يطبق هذا الاختبار بطريقة فردية أو جماعية وهو غير محدد بزمان، ويتكون الاختبار من خمس مجموعات هي (أ، ب، ج، د، هـ) كل مجموعة تتضمن ١٢ مفردة، أي أن الاختبار في مجمله يتكون من ٦٠ مفردة يتدرج المجموعات الخمس في الصعوبة، كما يتدرج مستوى الصعوبة داخل كل مجموعة.

تعتبر كل مفردة من مفردات الاختبار عن رسم أو تصميم هندسي حذف منه جزء ومجموعة من البدائل هي ستة أو ثمانية أحدها يمثل الجزء المحذوف من الرسم وعلى التلميذ أن يختار من بين هذه البدائل الإجابة الصحيحة ويدون ذلك في ورقة الإجابة.

تقنين الاختبار:

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بواسطة معادلة كيورد وريشاردسون Kuder & Richardson في دراسة أحمد عثمان صالح (١٩٨٩) وكان معامل الثبات المحسوب (٠.٧٩) كما استخدمه إمام مصطفى سيد (٢٠٠١) وقام بحساب صدق الاختبار بطريقة الصدق التلازمي، وبلغ معامل الارتباط (٠.٥٩) بمستوى دلالة (٠.٠١)، وقام عماد أحمد حسن (٢٠٠٧) بحساب صدقه أيضاً بطريقة الصدق التلازمي، وبلغ معامل الارتباط (٠.٥٨) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وفي الدراسة الحالية بإعادة

ثبات الاختبار على عينة الدراسة التمهيدية بطريقة إعادة الاختبار وحساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في التطبيق الأول لاختبار المصفوفات المتتابعة لرافن ودرجاتهم في التطبيق الثانى وكان معامل الارتباط (٠.٧٦) وهو دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) مما يشير إلى أن الاختبار له درجة ثبات جيدة.

صدق الاختبار:

قام احمد عثمان صالح (١٩٨٩) بتقنين هذا الاختبار على البيئة المصرية على عينة قوامها ٧٥٠٠ فرد من مختلف المستويات التعليمية وطلاب الدراسات العليا وذلك فى دراسته أثر عامل الثقافة فى الاختبارات المحررة من أثر الثقافة فى ضوء تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة المصرية. وقد اكتفى الباحث فى الدراسة الحالية بما تم من حساب صدق الاختبار حيث أطمأن من التقنين السابق إلى أنه يقيس الذكاء العام أو القدرة العقلية العامة.

كما استخدمه إمام مصطفى سيد (٢٠٠١) وقام بحساب صدق الاختبار بطريقة الصدق التلازمي، وبلغ معامل الارتباط (٠.٥٩) بمستوى دلالة (٠.٠١)، وقام عماد أحمد حسن (٢٠٠٧) بحساب صدقة أيضاً بطريقة الصدق التلازمي، وبلغ معامل الارتباط (٠.٥٨) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وفي الدراسة الحالية تم إيجاد الصدق التلازمي لدرجات أطفال العينة الاستطلاعية فى كل من اختبار رافن ووكلر حيث بلغت قيمة الصدق التلازمي ٠.٦٦ وهى قيمة مقبولة.

تصحيح الاختبار:

كل إجابة صحيحة يجيب عنها التلميذ تحسب له درجة واحدة فقط وصفر للإجابة الخاطئة وبهذا تكون الدرجة الكلية للاختبار (٦٠ درجة).

٣- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال:

وصف المقياس:

يطبق هذا المقياس بطريقة فردية، ويتكون المقياس فى مجمله من اثنى عشر اختباراً إلا أنه تم اختصاره بعد ذلك إلى عشرة اختبارات فقط بقصد الاقتصاد فى الوقت وتحسب نسبة الذكاء فى المقياس الأصلي على هذا الأساس.

وينقسم المقياس إلى قسمين القسم اللفظي ويتضمن (اختبار المعلومات العامة - اختبار الفهم العام - اختبار الحساب - اختبار المتشابهات - اختبار المفردات) القسم

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

العملي ويتضمن (اختبار تكميل الصور - اختبار ترتيب الصور - اختبار رسوم المكعبات - اختبار تجميع الأشياء - اختبار المتاهات)، ترتبط الاختبارات اللفظية فيما بينها فى المقياس الأصلى ارتباطا أعلى من أى ارتباط مع مجموعة الاختبارات العملية والعكس بالعكس.

تقنين المقياس:

قام محمد عماد الدين إسماعيل ولويس كامل مليكه (١٩٩٣) بتقنين الاختبار، كما قام "صلاح الدين الشريف" (٢٠٠٠) بتقنين الاختبار حيث قام بحساب معاملات ثبات الاختبار ووجده ٠.٦٢، للقسم اللفظى، ٠.٦٦ للقسم العملى، ٠.٧١ للمقياس ككل وجميعها دالة عند مستوى ٠.٠١ كما قام بحساب صدق المقياس عن طريق صدق المحكات مع اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن وكان معامل الارتباط ٠.٦٣ وهو دال عند مستوى ٠.٠٠١.

٣- الاختبار التحصيلي:

(إعداد وتقنين الباحثان)

هدف الاختبار:

يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس مستوى تحصيل تلاميذ الصف الرابع عينة الدراسة فى اللغة العربية، بحيث يقيس كل هدف من أهداف الوحدة.

تم إعداد أسئلة الاختبار فى صورة أولية وعرضت على مجموعة من المحكمين الذين أقرروا ملائمة الأسئلة لأهداف الوحدة وسلامتها من الناحية العملية وكذلك الصياغة اللغوية واللفظية لمفردات الاختبار، ثم تم إجراء التعديلات التى أشار إليها المحكمون.

ثبات الاختبار:

تم التأكد من ثبات الاختبار عن طريق إعادة تطبيق الاختبار مرة أخرى بعد ١٥ يوما من التطبيق الأول، ثم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ فى التطبيق الأول للاختبار التحصيلي ودرجاتهم فى الاختبار الثانى، وقد وجد أن معامل الارتباط هو ٠.٨٢ وهو دال عند مستوى ٠.٠٠١ مما يشير إلى أن الاختبار له درجة ثبات جيدة.

صدق الاختبار:

للتأكد من صدق الاختبار تم الاعتماد على صدق المحكمين.

حيث تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس والمناهج وطرق تدريس اللغة العربية بكلية التربية جامعة أسيوط وذلك للحكم على مدى ملائمة أسئلته لقياس تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لتلاميذ العينة وكذلك مدى وضوح أسئلته وقد تم تعديل صياغة بعض الأسئلة وحذف البعض الآخر واكتف الباحث بالأسئلة التى بلغت نسبة اتفاق المحكمين عليها ٨٥% فأكثر.

وبعد تحديد كل من زمن الاختبار وثباته وصدقه تم صياغة الاختبار فى صورته النهائية.

وصف الاختبار:

يتكون الاختبار من ٧٠ فقرة، هذه الفقرات تقيس المستويات الأولى من مستويات بلوم Bloom وهى التذكر والفهم والتطبيق، يشمل المستوى الأول (٣٣) فقرة، والمستوى الثانى (١٩) فقرة أما المستوى الثالث فيشمل (١٨) فقرة، وقد جاءت أسئلة الاختبار كما يلى:

السؤال الأول:

سؤال صواب وخطأ: وهى عبارة عن مجموعة فقرات (١٧ فقرة) كل فقرة عبارة عن عبارة وهذه العبارة قد تكون صحيحة وقد تكون خاطئة وعلى التلميذ أن يضع علامة (✓) إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة (x) إذا كانت العبارة خاطئة.

السؤال الثانى:

سؤال إكمال فراغات: وهى عبارة عن مجموعة فقرات (٩ فقرات) متمثلة فى ٤ عبارات فى كل عبارة جزء ناقص وعلى التلميذ أن يضع الكلمة الناقصة فى الفراغ الموجود أمامه.

السؤال الثالث:

سؤال اختيار من متعدد: وهى عبارة عن مجموعة فقرات (١٣ فقرة) كل فقرة عبارة ناقصة وعلى التلميذ أن يكملها من خلال اختيار أحد البدائل الموجودة أمامه وذلك بوضع خط أسفلها.

السؤال الرابع:

سؤال عام: وهى عبارة عن مجموعة فقرات (٣١ فقرة) كل فقرة عبارة عن سؤال مستقل يطلب من التلاميذ الإجابة عنه.

تعليمات الاختبار:

تم إرفاق الاختبار بمجموعة من التعليمات أثناء التطبيق وتوضيحها للتلاميذ حتى يستطيعوا الإجابة عنها بسهولة ويسر وتضمنت:

- بيانات خاصة بالتلميذ (الاسم - السن - الفصل).
- عرض لمحتويات الاختبار ومكوناته وكيفية الإجابة عن كل سؤال.
- توضيح لكيفية الإجابة عن أسئلة الاختبار داخل كراسة الإجابة.

طريقة تصحيح الاختبار:

تم تحديد درجة واحدة لكل فقرة من فقرات الاختبار، أما الفقرة التى تحتوى على أكثر من عنصر فكل عنصر درجة وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (٧٠ درجة).

٤- اختبار كفاءة التعلم Raymond Webster: (ترجمة وتقنين الباحثان)

هذا الاختبار من إعداد Raymond Webster فى عام 1998 وقد قام الباحث بتعريب الاختبار وإعداده فى صورته العربية حتى يتلاءم وعينة الدراسة.

هدف الاختبار:

يهدف اختبار كفاءة التعلم لتحديد مستوى ذاكرة التلاميذ بالصف الرابع الابتدائي عينة الدراسة (الذاكرة البصرية) (منظمة قصيرة - طويلة) - غير منظمة قصيرة - طويلة (الذاكرة السمعية) (المنظمة - قصيرة - طويلة) - غير منظمة قصيرة - طويلة).

وصف الاختبار:

ويتكون هذا الاختبار من اختبارين اختبار الذاكرة السمعية واختبار الذاكرة البصرية حيث يرفق اختبار الذاكرة البصرية بمجموعة من البطاقات المكتوب على كل واحدة منها حرف واحد فقط .

كل اختبار يتكون من تسعة بنود كل بند عبارة عن سلسلة من الحروف الساكنة (م س - ب - و ج ل ...) يتدرج عدد الحروف فى كل سلسلة بازدياد من حرفين إلى ثلاثة وفى كل بند يتم قياس ثلاثة أنواع من الاسترجاع وهى (الفورى - قصير المدى - طويل المدى) كما يتم حساب التذكر المنظم والتذكر غير المنظم (الاسترجاع الفورى والاسترجاع القصير المدى - الاسترجاع طويل المدى) فى الجدول المقابل لكل بند.

يطبق هذا البند بطريقة فردية فى زمن قدره ١٠ دقائق.

تعليمات الاختبار:

أثناء تطبيق الاختبار يتم مراعاة التعليمات التالية:

- إقامة علاقة من الألفة بين الممتحن والتلميذ وتقليل الانفعال والقلق قبل بدء الاختبار.
- إجراء الاختبار مع كل تلميذ بطريقة فردية بعيدا عن أى ضوضاء أو تشتت.
- التأكد من قدرة التلميذ على معرفة وتحديد الحروف المستخدمة فى الاختبار.
- عرض سلاسل الحروف مرة واحدة فقط لأن تكرارها يشكك فى مصداقية نتائج الاختبار.

كيفية تطبيق الاختبار:

أثناء تطبيق الاختبار يتم السير وفقاً للخطوات التالية :

أولاً: فى اختبار الذاكرة البصرية:

الباحثان : نريد معرفة مدى قدرتك على تذكر الحروف التى سأعرضها عليك لمدة من الزمن وعليك أن تتذكر هذه الحروف بنفس الترتيب الذى سأعرض به الحروف عليك وإذا لم تستطع تذكر هذه الحروف بنفس الترتيب فعليك أن تتذكر أكبر عدد ممكن من هذه الحروف بدون ترتيب والآن سنجرب مجموعة من الحروف.

يعرض عليه بطاقة مكتوباً عليها حرف (م) وبطاقة حرف (س).

يسأله عن الحروف التى شاهدها ويدون إجابته.

يطلب من التلميذ العد من (١) إلى (١٠) ببطء .

يسأل عن الحروف التى عرضت عليه، وإذا لم يعرف أو إذا لم يستطع فهم ما يطلبه منه الممتحن يقول له "الإجابة الصحيحة هى م، س، فالبطاقات التى عرضت عليك هى م، س ويدون إجابته."

يطلب من التلميذ أن يكرر الجملة "ذهب الولد إلى الكلب الكبير"

يسأله عن الحروف التى شاهدها ويدون إجابته، وإذا ما فشل التلميذ أو وجد صعوبة فى فهم هذه المهمة يجب على الممتحن استكمال الاختبار.

يطلب من التلميذ تجريب سلسلة أخرى من الحروف.

يعرض عليه بطاقة مكتوب عليها حرف (ص) وبطاقة حرف (ب).

يسأله عن الحروف التى شاهدها، ويدون إجابته.

يطلب من التلميذ العد من (٢) إلى (١٢) بصوت عال وببطء.

يسأل عن الحروف التى عرضت عليه، وإذا فشل التلميذ فى معرفة سلسلة الحروف أو إذا لم يستطع فهم ما يطلبه الممتحن يوقف الاختبار وينتقل إلى الفرع التالى من فروع الاختبار أما إذا نجح فى هذه المهمة فيدون إجابته.

يطلب من التلميذ أن يكرر الجملة "مشى الحصان تجاه الحظيرة".

يسأله عن الحروف التى شاهدها ويدون إجابته، وإذا فشل التلميذ أو وجد صعوبة فى فهم هذه المهمة يجب على الممتحن إيقاف الاختبار والانتقال إلى الاختبار السمعى أما إذا نجح فى استدعاء سلسلة الحروف فيدون إجابته وينتقل إلى السلسلة الثالثة .

ثانيا: فى اختبار الذاكرة السمعية:

الباحثان: نريد معرفة مدى قدرتك على تذكر الحروف التى ستسمعها منى، وعليك أن تتذكر هذه الحروف بنفس الترتيب الذى تسمعه وإذا لم تستطع تذكر هذه الحروف بنفس الترتيب فعليك أن تتذكر أكبر عدد ممكن من هذه الحروف بدون ترتيب والآن سنجرب مجموعة من الحروف.

يذكر الحرف (ل) والحرف (ف).

يسأله عن الحروف التى سمعها، ويدون إجابته.

يطلب من التلميذ العد من (١) إلى (١٠) ببطء.

يسأل عن الحروف التى سمعها من قبل، وإذا لم يعرف أو إذا لم يستطع فهم ما يطلبه منه الممتحن يقول له الإجابة الصحيحة هي ل، ف فالحروف التى ذكرتها لك هي ل، ف ويدون إجابته.

يطلب من التلميذ أن يكرر الجملة "ذهب الولد إلى الكلب الكبير".

يسأله عن الحروف التى سمعها ويدون إجابته، وحتى إذا فشل التلميذ أو وجد صعوبة فى فهم هذه المهم يجب على الممتحن استكمال الاختبار.

يطلب من التلميذ تجريب سلسلة أخرى من الحروف.

يذكر سلسلة الحروف (ك ج) الحرف (ك) والحرف (ج).

يسأله عن الحروف التى سمعها، ويدون إجابته.

يطلب من التلميذ العد من (٢) إلى (١٢) بصوت عال وببطء.

يسأل عن الحروف التى سمعها من قبل وإذا فشل التلميذ فى معرفة سلسلة الحروف أو إذا لم يستطع فهم ما يطلبه منه الممتحن يوقف الاختبار وينتقل إلى الفرع التالى من فروع الاختبار أما إذا نجح فى هذه المهمة فيدون إجابته.

يطلب من التلميذ أن يكرر الجملة "مشى الحصان تجاه الحظيرة".

يسأله عن الحروف التى سمعها ويدون إجابته، وإذا فشل التلميذ أو وجد صعوبة فى فهم هذه المهمة فيجب على الممتحن إيقاف الاختبار أما إذا نجح فى استدعاء سلسلة الحروف فيدون إجابته وينتقل إلى السلسلة الثالثة.

تقنين الاختبار:

قام العديد من الباحثين بحساب ثبات اختبار قياس كفاءة التعلم عن طريق إعادة الاختبار حيث بلغت قيمة معاملات ثبات الاختبار بين ٧١% إلى ٨٦% فى جميع فروع الاختبار الاثنى عشر وذلك فى دراسة Webster. (Raymond and Webster, 1998).

بينما توصل ستراود ١٩٩٥ إلى أن معامل الارتباط بين الاختبار والإعادة كان ٤٠% بالنسبة لاختبار الذاكرة السمعية المرتبة طويلة المدى و ٨٩% بالنسبة لاختبار الذاكرة السمعية الآتية وللذاكرة العامة ٩٥% وتوصل كولتز إلى أن معاملات الثبات للذاكرة البصرية والذاكرة السمعية والعامة كانت على التوالى ٧٨% ، ٧٤% ، ٨٤%.

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائى لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

كما توصل واجنر وهوفمان ووبستر وهول وبولين ١٩٩٣ إلى أن معاملات الثبات للذاكرة البصرية ٥٤% والسمعية ٥٩% ، العامة ٦٥%.

ويرى الباحثان أن الاختلافات فى معاملات الثبات تعود إلى اختلاف الفترات الزمنية بين التطبيق الأول والثانى فى الاختبارات كما تعود أيضا إلى اختلاف الأعمار الزمنية التى أجريت عليها عملية الثبات، إلا أن الباحث يرى أن النتائج الخاصة بثبات الاختبار تدل على أن الاختبار على درجة عالية من الثبات.

تدوين الاستجابات:

تدون استجابة كل تلميذ فى الفراغ المعد لذلك فى استمارة التسجيل حيث يدون الممتحن كل إجابة يذكرها التلميذ بنفس الترتيب.

تقدير درجات الاختبار:

يعطى التلميذ عن كل حرف صحيح موجود فى السلسلة درجة واحدة أما الحروف التى يذكرها بعد انتهاء السلسلة المكتوبة فى استمارة التسجيل فلا ينظر إليها هذا فى الذاكرة غير المنظمة، أما فى الذاكرة المنظمة فلا يعطى التلميذ الدرجة إلا للحرف الذى يكون فى موضعه الصحيح فى الترتيب.

مع ملاحظة أنه أثناء تطبيق التجربة يتم حساب درجات التلاميذ فى الاسترجاع الفورى.

٥- اختبار التعرف القرائى: (إعداد وتقنين الباحثان)

هدف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مهارة التعرف القرائى بأبعاده المختلفة (التعرف على الحرف - التعرف على الكلمة - التعرف على الجملة) وذلك لتلاميذ الصف الرابع الابتدائى.

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار عن طريقة إعادة تطبيق الاختبار بعد ١٥ يوم من التطبيق الأول ثم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ فى التطبيق الأول للاختبار ودرجاتهم فى التطبيق الثانى، وقد وجد أن معامل الارتباط ٠.٧٧ وهو دال إحصائيا عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى أن الاختبار له درجة ثبات جيدة.

صدق الاختبار:

للتأكد من صدق الاختبار تم الاعتماد على صدق المحكمين الذين أكدوا أن الاختبار يقيس الهدف الموضوع من أجله، والجدول التالي يوضح نسب اتفاق المحكمين على صياغة فقرات الاختبار ومدى ملائمتها للمرحلة العمرية، والدرج من حيث السهولة والصعوبة.

وصف الاختبار:

يطبق الاختبار بصورة فردية أو جماعية في زمن قدره ١٥ دقيقة، ويتكون هذا الاختبار من ثلاثة أجزاء كل جزء يقيس بعدا من أبعاد التعرف القرائي، والأسئلة موزعة كالتالي:

الجزء الأول: (أ) التعرف على الحروف وينقسم إلى قسمين:

الأول : يطلب من التلميذ أن يضع دائرة حول حرف (م) في مجموعة من الكلمات.

الثاني : يطلب من التلميذ أن يضع خطا تحت الكلمة التي تبدأ بحرف (ب) من بين مجموعة من الكلمات مكتوبة أمامه.

الجزء الثاني: (ب) التعرف على الكلمة وينقسم إلى قسمين:

الأول: يطلب من التلميذ في كل فقرة أن يكونوا كلمة من مجموعة من الحروف الموجودة أمامهم.

الثاني: يطلب من التلاميذ أن يضعوا حرفا ناقصا لتكوين كلمة.

الجزء الثالث: (ج) التعرف على الجملة وينقسم إلى قسمين:

الأول: سؤال مزاجية حيث يطلب من التلاميذ أن يصلوا العمود (أ) والذي يحتوى على جمل ناقصة بما يناسبه في العمود (ب) والذي يحتوى على جمل ناقصة أيضا وهي تمثل تكملة للجملة في (أ).

الثاني: يطلب من التلاميذ أن يقرأوا الجمل المكتوبة في الجانب الأيمن في كل فقرة ويختاروا من الجانب الآخر نفس الجملة من بين مجموعة من الجمل المتشابهة.

تقدير درجات الاختبار:

يتم إعطاء درجة واحدة فقط لكل إجابة صحيحة يجب عنها التلميذ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار هي ٣٠ درجة.

(إعداد الباحثان)

٦ - اختبار الفهم القرائى:

هدف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مهارة الفهم القرائى بأبعاده المختلفة (الفكرة الرئيسية - الأفكار الفرعية - الربط والاستنتاج - معانى المفردات) وذلك من خلال القراءة الصامتة، وذلك لتلاميذ الصف الرابع الابتدائى.

ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار عن طريقة إعادة تطبيق الاختبار بعد ١٥ يوما من التطبيق الأول ثم حساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ فى التطبيق الأول للاختبار ودرجاتهم فى التطبيق الثانى، وقد وجد أن معامل الارتباط ٠.٥٢ وهو دال إحصائيا عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى أن الاختبار له درجة ثبات جيدة.

صدق الاختبار:

للتأكد من صدق الاختبار تم الاعتماد على صدق المحكمين الذين أكدوا أن الاختبار يقيس الهدف الموضوع من أجله، والجدول التالى يوضح نسب اتفاق المحكمين على صياغة فقرات الاختبار ومدى ملائمتها للمرحلة العمرية، والتدرج من حيث السهولة الصعوبة.

وصف الاختبار:

يطبق الاختبار بصورة فردية أو جماعية فى زمن قدره (١٥) دقيقة، ويتكون هذا الاختبار من ست قطع قراءة على كل قطعة أربعة أسئلة يمثل كل سؤال بعدا من أبعاد الفهم القرائى، والأسئلة عبارة عن اختيار من متعدد فكل سؤال له ٤ بدائل يختار التلميذ من بينها الإجابة الصحيحة.

تقدير درجات الاختبار:

يتم إعطاء درجة واحدة فقط لكل إجابة صحيحة يجيب عنها التلميذ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار هى ٢٤ درجة.

ثانيا: عينة الدراسة:

تم اختيار عينتين من التلاميذ لتحقيق الغرض من هذه الدراسة، عينة استطلاعية وعينة أساسية من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى.

١ - العينة الاستطلاعية:

تم اختيار العينة الاستطلاعية بطريقة عشوائية من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من البنين والبنات أعمارهم ما بين التاسعة والعاشر من مدرسة الجامعة الابتدائية بمحافظة أسيوط، وقد كانت الدراسة الاستطلاعية تهدف إلى:

حساب معامل ثبات اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن.

التحقق من صلاحية اختبار كفاءة التعلم على بيئة مدينة أسيوط، وحساب معامل الثبات والصدق لها.

التأكد من صلاحية الاختبار التحصيلي على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وحساب معامل الثبات والصدق، وحساب الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار.

التأكد من صلاحية اختبار الفهم القرائي وحساب معامل الثبات والصدق، وحساب الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار.

وقد اختير عينة الدراسة من بين تلاميذ الصف الرابع الابتدائي لأن هذه المرحلة تعد مرحلة وسطا في تعليم الفرد، ولأن الكشف عن أى مشاكل قد تواجه التلميذ في هذه المرحلة يمكن تداركها، كما أن التلميذ في هذه المرحلة يكون قد اكتسب مهارات القراءة الفرعية وبذلك يمكن قياسها في هذا الصف.

٢ - العينة الأساسية:

تم اختيار العينة الأساسية للدراسة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ثم تحديد مجموعة منهم يعانون من صعوبات في التعلم، حيث تم اختيار عدد ١٢٠ تلميذا من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة الجامعة الابتدائية الموحدة ثم تم:

تحديد مستوى تحصيل التلاميذ في اللغة العربية : وذلك عن طريق تطبيق اختبار تحصيلي في اللغة العربية للصف الرابع الابتدائي (قراءة - نحو - نصوص) وبعد تصحيح الاختبار تم رصد الدرجات ثم ترتيبها ترتيبا تنازليا من الأعلى إلى الأدنى وتم تحديد التلاميذ الذين يمثلون مستوى ضعيفا في التحصيل وكان عددهم ٥٥ تلميذا.

قياس نسبة الذكاء للتلاميذ: وتم ذلك بتطبيق مقياس الذكاء لوكسلر واختبار المصفوفات المتتابعة لرافن، وتم تحديد نسب ذكاء التلاميذ ثم تم استبعاد عدد ٢٦ تلميذا كانت نسب ذكائهم منخفضة جدا حتى لا يكون انخفاض مستوى التحصيل راجع

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

إلى انخفاض نسبة الذكاء، وبذلك يكون عدد تلاميذ العينة الأساسية للدراسة ٩٤ تلميذا منهم ٢٩ يعانون من صعوبات فى التعلم.

كما أن هؤلاء التلاميذ لا يعانون من أية إعاقات عقلية أو حسية بناء على تقارير المدرسة.

كما تم حساب قيمة "ت" لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطى درجات التلاميذ العاديين ومتوسطى درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى اختبارات الذكاء وفى الاختبار التحصيلي وكانت النتائج كالتالى:

جدول (١)

دلالة الفروق بين متوسطى درجات التلاميذ العاديين ومتوسطى درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
التلاميذ العاديين	٦٥	٣١.٢٢	١٠.٥١	٠.٠٠٤	غير دالة إحصائيا
التلاميذ ذوو صعوبات التعلم	٢٩	٣١.٢٨	٥.٩٩		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة (٠.٠٠٤) أقل من قيمة "ت" الجدولية (١.٦٦) لدلالة الطرفين ومستوى دلالة (٠.٠٠٥) ودرجة حرية (٩٢) وهذا يشير إلى أنه ليس هناك فرق له دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوى صعوبات التعلم أن هاتين المجموعتين متكافئتان فى مستوى الذكاء.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطى درجات التلاميذ العاديين ومتوسطى درجات التلاميذ

ذوى صعوبات التعلم فى اختبار ذكاء وكسلر

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
التلاميذ العاديين	٦٥	١١١.٣٢	٨.١٣	٠.٠١٥	غير دالة إحصائيا
التلاميذ ذوو صعوبات التعلم	٢٩	١١١.٦٢	٨.٩٧		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة (٠.٠١٥) أقل من قيمة "ت" الجدولية (١.٦٦) لدلالة الطرفين ومستوى دلالة (٠.٠٠٥) ودرجة حرية (٩٢) وهذا

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

يشير إلى أنه ليس هناك فرق له دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوى صعوبات التعلم، أن هاتين المجموعتين متكافئتان فى مستوى الذكاء.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطى درجات التلاميذ العاديين ومتوسطى درجات التلاميذ

ذوى صعوبات التعلم فى الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
التلاميذ العاديين	٦٥	٥٢.٦٣	٧.١٧	١٧.٧٦	دالة إحصائية
التلاميذ ذوو صعوبات التعلم	٢٩	٢٩.٣١	٥.٠٨		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة (١٧.٧٦) أقل من قيمة "ت" الجدولية (٢.٣) لدلالة الطرفين ومستوى دلالة (٠.٠١) ودرجة حرية (٩٢) وهذا يشير إلى أنه هناك فرق له دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

وبعد اختيار عينة الدراسة الأساسية (التلاميذ العاديين - التلاميذ ذوى صعوبات التعلم) والتأكد من تكافؤ المجموعتين فى مستوى الذكاء واختلافهما فى مستوى التحصيل بدأ تنفيذ تجربة الدراسة كالتالى:

- تطبيق اختبار كفاءة التعلم على مجموعتى الدراسة، ورصد الدرجات.
- ثم تطبيق اختبار التعرف القرائي لكلتا المجموعتين، ورصد الدرجات.
- ثم تطبيق اختبار الفهم القرائي لكلتا المجموعتين، ورصد الدرجات.
- ثم تمت المعالجة الإحصائية لتلك الدرجات وتحليلها وتفسيرها.

ثالثاً: المعالجة الإحصائية:

قام الباحثان باستخدام الحاسب الآلى فى المعالجات الإحصائية والتي تضمنت:

١ - اختبار "ت" لقياس دلالة الفروق بين العاديين وذوى صعوبات التعلم.

٢ - معامل ارتباط بيرسون.

نتائج الدراسة وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

وللتأكد من صحة الفرض الأول والذي نصه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوي صعوبات التعلم

في الذاكرة البصرية والذاكرة البصرية المنظمة والذاكرة البصرية المنظمة القصيرة والطويلة والذاكرة البصرية غير المنظمة لصالح العاديين حيث تم حساب قيمة "ت" بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في الذاكرة البصرية، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (٤).

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم

ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة البصرية

المجموعة	التلاميذ العاديين ن = ٦٥		التلاميذ ذوو صعوبات التعلم ن = ٢٩		قيمة ت
	١م	١ع	٢م	٢ع	
أبعاد اختبار الذاكرة البصرية					
بُعد الذاكرة البصرية المنظمة	٢٤.٣٢	٤.٩٣	١٦.٦٦	٥.٢٢	٠٠٦.٧٦
بُعد الذاكرة البصرية المنظمة القصيرة	١٣.٤٣	٢.٩٥	٩.٣٥	٣.٥٦	٠٠٥.٣٧
بُعد الذاكرة البصرية المنظمة الطويلة	١٠.٨٩	٢.٤٥	٧.٣١	٢.٦٧	٠٠٦.٢٩
بُعد الذاكرة البصرية غير المنظمة	٦١.٩١	٧.٦٨	٥٧.٦٢	٨.٩٥	٠٠٢.٨٩
بُعد الذاكرة البصرية غير المنظمة القصيرة	٣٢.٢	٤.٠١	٢٩.٧١	٤.٦٥	٠٠٢.٦١
بُعد الذاكرة البصرية غير المنظمة الطويلة	٢٩.٧١	٣.٩١	٢٧.٨٩	٤.٥٥	٠١.٩٦
مجموع أبعاد الذاكرة البصرية	٨٣.٩٣	١٠.٧٧	٧٤.٢٨	١٢.٣٤	٠٠٣.٧٧

من الجدول السابق يتضح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية (*) بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في بُعد الذاكرة البصرية المنظمة، البصرية المنظمة القصيرة، البصرية المنظمة الطويلة، البصرية غير المنظمة، البصرية غير المنظمة القصيرة، البصرية غير المنظمة الطويلة، مجموع أبعاد الذاكرة البصرية لصالح التلاميذ العاديين.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Gordon, Dustinjoel (1996) التي توصلت إلى أن ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبات في تعلم أزواج الكلمات، تعلم وضع اللون، العكس البصري واللفظي للأشياء وأن لديهم صعوبة في مهام الذاكرة.

(*) قيمة (ت) الجدولية لدرجة حرية ٩٢.

١.٦٦ عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

٢.٣ عند مستوى دلالة ٠.٠١.

نتائج الفرض الثانى وتفسيرها:

وللتأكد من صحة الفرض الثانى والذي نصه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والذاكرة السمعية المنظمة والذاكرة السمعية غير المنظمة لصالح العاديين حيث تم حساب قيمة "ت" بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (٥).

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم

ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية

المجموعة	التلاميذ العاديين ن = ٦٥		التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ن = ٢٩		قيمة ت
	١م	١ع	٢م	٢ع	
أبعاد اختبار الذاكرة السمعية					
بُعد الذاكرة السمعية المنظمة	٢٣.٦٦	٥.٢٩	١٣.٤٨	٣.٧١	٠٠٩.٢٧
بُعد الذاكرة السمعية المنظمة القصيرة	١٣.٠٠	٢.٩١	٧.٠٠	٢.٣٦	٠٠٩.٦٦
بُعد الذاكرة السمعية المنظمة الطويلة	١٠.٦٦	٢.٦٤	٦.٤٨	٢.٤٦	٠٠٧.١٣
بُعد الذاكرة السمعية غير المنظمة	٥٥.١٥	٧.٥٧	٥٠.٦٩	٧.٨٧	٠٠٢.٥٣
بُعد الذاكرة السمعية غير المنظمة القصيرة	٣١.١٨	٣.٤٦	٢٦.٦٢	٤.٠٤	٠٠٥.٥٢
بُعد الذاكرة السمعية غير المنظمة الطويلة	٢٩.٣٢	٣.٨٩	٢٤.٠٧	٤.٢٣	٠٠٥.٩٧
مجموع أبعاد الذاكرة السمعية	٨٣.١٥	١٠.٠٥	٦٤.١٧	١٠.٢٢	٠٠٨.٧٦

من الجدول السابق يتضح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في بُعد الذاكرة السمعية المنظمة، السمعية المنظمة القصيرة، السمعية المنظمة الطويلة، السمعية غير المنظمة، السمعية غير المنظمة القصيرة، السمعية غير المنظمة الطويلة، مجموع أبعاد الذاكرة السمعية لصالح التلاميذ العاديين.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Siegel (1994) التى توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في سعة تخزين الذاكرة قصيرة المدى للأحرف المتشابهة سمعياً ولأحرف غير المتشابهة سمعياً بين العاديين وذوي صعوبات التعلم داخل كل مجموعة عند مستوى ٠.٠١ لصالح العاديين.

نتائج الفرض الثالث وتفسيرها:

وللتأكد من صحة الفرض الثالث والذي نصه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار التعرف القرائي لصالح العاديين حيث تم حساب قيمة "ت" بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في اختبار التعرف القرائي، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (٦).

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المتوسطات لمجموعتي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في أبعاد اختبار التعرف القرائي

قيمة ت	التلاميذ ذوو صعوبات التعلم ن = ٢٩		التلاميذ العاديين ن = ٦٥		المجموعة
	٢٤	٢م	١٤	١م	
٠٠٣.٥٨	١.٥٩	٨.٦٢	٠.٥٧	٩.٧٢	بُعد التعرف على الحرف
٠٠٤.٤٧	١.٦٩	٧.١٤	١.٠٣	٨.٧٧	بُعد التعرف على الكلمة
٠٠٣.٢٨	٢.٣٢	٥.٨٦	١.١٢	٧.٠٥	بُعد التعرف على الجملة
٠٠٥.٣٣	٤.٨٢	٢١.٥٩	٢.٢١	٢٥.٥٤	مجموع أبعاد التعرف القرائي

من الجدول السابق يتضح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في (بُعد التعرف على الحرف، بعد التعرف على الكلمة، بعد التعرف على الجملة، مجموع أبعاد التعرف القرائي) لصالح التلاميذ العاديين.

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة Neyman (1999) حيث بينت هذه الدراسة وجود فروق بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في مهارات التعرف على الكلمة لصالح العاديين في المجال الصوتي والمفاهيم الإملائية.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما ذكرته أمنيّة كمال (١٩٩٢، ٤٥ - ٤٧) حيث يعتبر التذكر البصري مهما في الأعمال الكبيرة حيث يدخل ضمن مجموعة العوامل المرتبطة بالتنبؤ بالقدرة القرائية، وكذلك أهمية الذاكرة البصرية تظهر في كل المستويات الصفية وخاصة في مستويات ما قبل المدرسة، وهذا ما أكدّه عماد أحمد حسن ومصطفى محمد علي، (٢٠٠٣) وذلك دراسة James, D. (2009).

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

نتائج الفرض الرابع وتفسيرها :

وللتأكد من صحة الفرض الرابع والذي نصه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار الفهم القرائي لصالح العاديين حيث تم حساب قيمة "ت" بين متوسطات درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في اختبار الفهم القرائي، وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (٧).

جدول (٧)

دلالة الفروق بين المتوسطات لمجموعتي التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ومتوسطات درجات التلاميذ العاديين في اختبار الفهم القرائي

المجموعة	التلاميذ العاديين ن = ٦٥		التلاميذ ذوو صعوبات التعلم ن = ٢٩		قيمة ت
	١م	١ع	٢م	٢ع	
أبعاد اختبار الفهم القرائي					
بعد الفكرة الرئيسية	٤.٨٨	٠.٩١	٣.٠٧	١.٣٦	٠٠٧.٤٢
بعد الأفكار الفرعية	٤.٣٢	٠.٩٢	٣.٣٤	١.٣٩	٠٠٣.٩٩
بعد الرابط والاستنتاج	٣.٩٢	١.١١	٣.٠٣	١.٦٧	٠٠٢.٩٩
بعد معاني المفردات	٤.٨٣	٠.٩٥	٢.٥٥	١.٥٧	٠٠٨.٥٢
مجموع أبعاد الفهم القرائي	١٧.٩٥	٣.٥٢	١٢	٤.٥٩	٠٠٦.٧٣

من الجدول السابق يتضح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في (بُعد الفكرة الرئيسية، الأفكار الفرعية، الرابط والاستنتاج، معاني المفردات، مجموع أبعاد الفهم القرائي) لصالح التلاميذ العاديين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من Williams (1993) وGlez (1994) حيث أكدت تلك الدراسات على أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يحققون درجات ضعيفة في الفهم القرائي مقارنة بالأطفال العاديين من نفس المستوى العمرى.

تؤكد دراسة Montali, Julie Ann (1999) على أن التلاميذ ذوى صعوبات القراءة يعانون من ضعف في عمليات التذكر التى تؤثر على قدرة الفهم القرائي.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Swanson (1994) التى توصلت إلى أن كل من الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة تبدو مرتبطة بالفهم القرائي والتحصيل الرياضى وكذلك دراسة Swanson, L & O' Connor, R. (2009).

نتائج الفرض الخامس وتفسيرها :

وللتأكد من صحة الفرض الخامس والذي نصه "توجد علاقة ارتباطيه بين درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي" حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (٨).

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي

الذاكرة	اختبار التعرف القرائي	اختبار الفهم القرائي
الذاكرة السمعية	٠.١٠١	٠.١٩٧
الذاكرة البصرية	- ٠.٦٩	- ٠.٥٦

من الجدول السابق يتضح أن معاملات ارتباط درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف القرائي والفهم القرائي غير دالة إحصائياً، مما يؤكد على عدم وجود علاقة ارتباطيه بين الذاكرة السمعية والبصرية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي.

من الجدول السابق أيضاً يتضح وجد ارتباط سالب بين درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة البصرية ودرجاتهم في اختبار التعرف القرائي وهذا الارتباط دال عند مستوى ٠.٠٠١، مما يؤكد على وجود علاقة ارتباطيه سالبة بين الذاكرة البصرية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم واختبار التعرف القرائي.

ومن الجدول السابق أيضاً يتضح أن معامل الارتباط بين درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة البصرية ودرجاتهم في اختبار الفهم القرائي غير دال إحصائياً، مما يؤكد على عدم وجود علاقة ارتباطيه بين الذاكرة البصرية والذاكرة والفهم القرائي.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة Keeler-Marsha. L, swanson, H-Lee (2001) التي توصلت إلى انخفاض مستوى أداء الذاكرة العاملة لذوي صعوبات التعلم وكذلك الذاكرة العاملة البصرية وكذلك دراسة Wilson, K. (2002) ، ودراسة James, D. (2009).

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القراني لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

يتفق نتائج الدراسة الحالية إلى ما أكدته فيصل الزراد (١٩٩١، ١٦٥) على أن ضعف الذاكرة البصرية يساهم في صعوبات القراءة والكتابة والحساب، بالإضافة إلى أن الصعوبات النمائية المتعلقة بالمعرفة والذاكرة تساهم في حدوث الصعوبات الأكاديمية.

نتائج الفرض السادس وتفسيرها :

وللتأكد من صحة الفرض السادس والذي نصه "توجد علاقة ارتباطية بين درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي" حيث تم حساب معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي وقد جاءت النتائج كما هو موضح بجدول (٩).

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية والبصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي

الذاكرة	اختبار التعرف القرائي	اختبار الفهم القرائي
الذاكرة السمعية	٠.٥٤ **	٠.٣٢ **
الذاكرة البصرية	٠.٥٢ **	٠.٢٧ **

من الجدول السابق يتضح أن معاملات ارتباط درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة السمعية ودرجاتهم في اختبارات التعرف القرائي والفهم القرائي دالة إحصائياً، مما يؤكد على وجود علاقة ارتباطية بين الذاكرة السمعية والتعرف والفهم القرائي عند مستوى دلالة ٠.٠٠١.

من الجدول السابق أيضاً يتضح أن معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ العاديين في الذاكرة البصرية ودرجاتهم في اختبارات التعرف والفهم القرائي، مما يؤكد على وجود علاقة ارتباطية بين الذاكرة البصرية والتعرف والفهم القرائي وهذا ما أكدته مصطفى محمد على وعماد أحمد حسن (٢٠٠٣).

أوجه الاستفادة من الدراسة الحالية :

١- تساعد نتائج الدراسة على الكشف المبكر عن ذوى صعوبات التعلم وذلك من أجل مساعدتهم ورعايتهم.

٢- الاستعانة بنتائج الدراسة في إعداد اختبارات تشخيصية تساعد في تشخيص صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٣- ضرورة عمل برامج تدريبية لتحسين وتقوية الذاكرة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم لأن ذلك سوف يسهم بالضرورة في التغلب على الصعوبات الأكاديمية وخاصة صعوبات القراءة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أحمد عثمان صالح (١٩٨٩). أثر عامل الثقافة في الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة في ضوء تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة المصرية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس - جامعة المنيا، المجلد الأول.

أحمد محمد عبد الخالق (١٩٩٣). علم النفس أصوله ومبادئه، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

إمام مصطفى سيد (٢٠٠١). مدى فاعلية تقييم الأداء باستخدام أنشطة الذكاء المتعددة لجاردنر في اكتشاف الموهوبين من تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (١٨)، العدد (٢)، يوليو.

أمنية عبد الله كمال (١٩٩٢). العلاقة بين المهارات الإدراكية وبعض صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية بدولة البحرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الخليج العربي، البحرين.

أنور رياض عبد الرحيم (٢٠٠٢). التذكر والتعلم في علم نفس التعلم والتعليم، (٢)، ط١، الكويت: الصفاء، الجامعة العربية المفتوحة، ٤٨ - ٨٣.

أنور محمد الشرقاوي (١٩٨٤). العمليات المعرفية وتناول المعلومات، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٤). علم النفس التربوي، الطبعة الثالثة، القاهرة: دار النهضة العربية.

جمال الخطيب ومنى الحديدى (١٩٩٤). المدخل إلى التربية الخاصة، الأردن: مكتبة الفلاح.

حسين عصفور (١٩٩٥). دراسة مقارنة لفاعلية الطريقتين الكلية والجزئية في تعليم القراءة للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة في المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، جامعة الخليج - البحرين.

حمزة السعيد (٢٠٠١). صعوبات تعلم القراءة، مظاهرها أسبابها طرق تشخيصها، التربية، تصدر عن اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، العدد الأربعون بعد المائة، السنة الحادية والثلاثون، ص ١٧٨ - ١٨٧.

روبرت سولسو (١٩٩٦). علم النفس المعرفي، ترجمة: محمد نجيب الصبوة وآخرون، الكويت: شركة دار الفكر الحديث.

زيدان أحمد السرطاوي (١٩٩٦). العوامل المساهمة في صعوبة تعلم القراءة لدى طلاب المرحلة الابتدائية، رسالة التربية وعلم النفس، العدد السادس، الرياض، جامعة الملك سعود.

زيدان وعبد العزيز أحمد السرطاوي (١٩٨٨)، صعوبات التعلم الأكاديمي والنمائية، الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.

سالى ليبرمان سميث (١٩٩٢). لماذا لا يتعلم طفلي، ترجمة: احمد عباس عبد الله، الكويت: الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية.

السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٥). صعوبات فهم اللغة، ماهيتها واستراتيجياتها، القاهرة: دار الفكر العربي.

صلاح الدين حسين الشريف (٢٠٠٠). مدى فاعلية استراتيجيات التعلم التعاوني في علاج صعوبات تعلم الرياضيات وتقدير الذات، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط مجلد (١٦) ، العدد (١).

عبد العزيز عبد الكريم المصطفى (١٩٩٥). علم النفس الحركي، دار الإبداع الثقافي للنشر والتوزيع.

عماد أحمد حسن على (٢٠٠٦). فاعلية برنامج تدريبي بني على ما وراء المعرفة واستراتيجيات التذكر؛ في التحصيل الأكاديمي ومفهوم الذات لدى طلاب كلية التربية العاديين وذوي التحصيل المنخفض، مجلة كلية التربية بالمنيا، جامعة المنيا، المجلد (١٩)، العدد (٢).

عماد أحمد حسن على (٢٠٠٧). اكتشاف الموهوبين بناءً على أنشطة الذكاءات المتعددة وفعاليتها لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بسلطنة عمان، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد (٢٣)، العدد (١)، جزء ثاني.

الذاكرة السمعية والبصرية وعلاقتها بالتعرف والفهم القرائي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم

عماد أحمد حسن على (٢٠١٠). مبادئ أساسية في الفروق الفردية والقياس النفسي، ط١، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

فاطمة الكوهجي (١٩٩٤). الاختبار التشخيصي لصعوبات القراءة في المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، جامعة الخليج العربي بالبحرين.

فتحى مصطفى الزيات (١٩٨٩). دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة جامعة أم القرى للبحوث العلمية، العدد (٢).

فتحى مصطفى الزيات (١٩٩٨). الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي، الطبعة الأولى، القاهرة: دار النشر للجامعات.

فيصل محمد خير الزراد (١٩٩١). صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دول الإمارات العربية المتحدة - دراسة مسحية تربوية ونفسية، رسالة الخليج العربي، العدد (٣٨)، السنة الحادية عشرة، الرياض.

لندا دافيدوف (١٩٨٨). مدخل علم النفس، ترجمة سيد الطواب وآخرون، القاهرة، دار ماكجروهيل للنشر.

محمد رياض أحمد ومحمد جابر قاسم (٢٠٠٠). تحسين مهارة التعرف وأثره على الفهم القرائي لدى التلاميذ منخفضي التحصيل في القراءة، مجلة كلية التربية كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد السادس عشر، العدد الثاني، ص ص ٣٣١ - ٣٦٥.

محمد عبد الرحيم عدس (١٩٩٨). صعوبات التعلم، الطبعة الأولى، الأردن - عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

محمد عبد الله الببلي (١٩٩٨). علم النفس التربوي وتطبيقاته، ط٢، دولة الإمارات العربية المتحدة، العين، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

مصطفى محمد على الحاروني وعماد أحمد حسن (٢٠٠٣). أثر المثيرات اللفظية والغير اللفظية في الاستدعاء الفوري والمرجأ لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجلة كلية التربية، جامعة حلوان، العدد (٥٢).

مصطفى محمد على الحاروني وعماد أحمد حسن (٢٠٠٤). ما وراء المعرفة واستراتيجيات التذكر والدافعية للتعلم؛ كمتغيرات تنبؤية للتحصيل

الأكاديمي لدى طلاب التعليم الثانوي العام، مجلة كلية التربية،
جامعة أسيوط، العدد (٢١)، الجزء الثاني.

نورة علي زيد الكثيري (٢٠٠٠). صعوبات القراءة لدى تلميذات الصف الرابع
الابتدائي بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود،
الرياض.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Aarn, P., Joshi, R. & Williams, K. (1999). Not all reading disabilities are alike. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 120 – 137.
- Aarnutse, C & Leeuwe. J. (2000). Development of poor and better Readers during the elementary school. *Educational Research and Evaluation*, 6 (3), 251 – 278.
- Alotaiba, S., Cunniff, C., Lane, H., Ksanvich, M., Schatschneider, C., Dyrlund, A., Miller, M. & Wright, T. (2008). Reading first kindergarten classroom instruction and students' growth in phonological awareness and letter naming-reading fluency. *Journal of school psychology*, 46, 281 – 314.
- Altaiba, S. & Torgesen, J. (2007). Effects of intensive standardized Kindergarten and first-grade interventions for the prevention of reading difficulties. In S. Jimerson, M. Burns, & A. Van der Heyden (Eds.), *the handbook of response to intervention: The science and practice of assessment and intervention* PP. 212 – 222. New York: Springer.
- Baddeley, A. (1986). *Working Memory*, Oxford: Oxford University Press.
- Baddeley, A. (1990). *Human Memory. Theory and Practice*. Boston, Allyn and Bacon
- Baddeley, A.D. (1992). *Working Memory*, Science, (255), PP. 556 – 559.
- Blachman, B., Schatschneider, C., Fletcher, J., Francis, D., Clonan, S., Shaywitz, B. & Shaywitz, S. (2004). Effects of

intensive remediating for second and third grades and a 1-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 444 – 461.

Brainerd, C., Kingman, J. & Howe, M. (1986). Long-term memory development and learning disabilities: storage and retrieval loci of disabled/non-disabled differences. In, S. I. Ceci (Ed.). *Handbook of Cognitive, social and neuropsychological aspects of learning disabilities: Volume 1*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Catts, H., Hogan, T., Adlof, S. & Barth, A. (2003). The simple view of reading changes over time. Paper presented at the annual meeting of the society for scientific study of reading, Boulder, Colorado, USA.

Chard, D. (1999). Word recognition instruction: Paving the road to successful reading. *Intervention in School & Clinic*, 34 (5), 271 – 277.

Compton, D. & Carlisle, J. (1994). Speed of word recognition as a distinguishing characteristic of reading disabilities. *Educational Psychology Review*, 6 (2), 115 – 140.

Compton, D., Defries, J. & Olson, R. (2001). Are RAN – and phonological awareness – deficits additive in children with reading disabilities. *Dyslexia*, 7, 125 – 149.

Compton, L. & Scarborough, H. (2007). Prediction of reading comprehension: relative contributions of word recognition, language proficiency, and other cognitive skills can depend on how comprehension is measured. *Scientific Studies of Reading*, 10 (3), 277 – 299.

Cornwall, A. (1992). "The Relationship of Phonological Awareness, Rapid Naming and Verbal Memory to Severe Reading and Spelling Disability". *Journal of Learning Disabilities*. 25.(F), 532-538.

Craig, G. (1989). Human development, New York: Prentice hall.

- Das, . R. (1989). A system of cognitive assessment and its advantage over 1_Q. In D. Vickers and P. f_. Smith (Eds). Human information processing: measures, mechanisms, and models. North-Holland: f_lscvier-acicnce.
- Das, .1. P. & Mok, M. & Mishra, R. (1994)." The Role of Speech Processes & Memory in Reading Disability". The Journal of General Psychoio , 121.(2), 131-146.
- German, I . (1992). Word finding, intervention program. Chicago: Riverside Publishing.
- Glez, J. (1994). is it true that the differences in reading performance between students with and without learning disabilities heexplained by IQ? Journal of learning disabilities, 27(3), 155-163.
- Gordon, Distingoel, D. (1996). Pages: 00081, rairleigh Dickinson University, 0287, Advisor:, Chair: Neil A. Massoth, DA, 57(0413) , 2936.
- Guy, K. (2003). Phonological processing automat city auditory processing and memory in slow learners and children with reading disabilities, Doctor Dissertation, Faculty of the graduate school, university of Texas, UMI No. 3116264.
- Hersko, W. & Parma r, S. (1991). The educational perspective. In Reid, K.D., ilcrsko, W.P. and Swanson, 11.1.. (Eds.). A Cognitive opproach to learning disabilities. Texas: proed.
- James, D (2009). Verbal learning and memory functions in students with reading disabilities, Doctor Dissertation, the graduate college, university of Arizona, UMI Number: 3354959.
- Jenkins, T (2006). Rapid automat zed naming, Phonological a wareness and reading comprehension: implications for the double – deficit hypo thesis of reading disability, Master

dissertation, faculty of Education, Simon Fraser University.

Johnson, D. & Mykelbust, I. (1967). Learning disabilities: Educational principles and practices. New York: Grune and Stratton.

Juhasz, B. & Rayner, K. (2006). The role of age of acquisition and word frequency in reading: Evidence from eye fixation durations. Visual Cognition, 13 (7/8), 846 – 863.

Keeler, Marsha-L; Swanson, E. (2001). Journal of Learning Disabilities. Sep-Oct. 34 (5), 418 – 434.

Kirk, S. & Kirk, W. (1977). Psycholinguistic learning disabilities: Diagnosis and remediation. Chicago: University of Illinois press.

Leach, J., Scarborough, H. & Rescorla, L. (2003). Late-emerging reading disabilities. Journal of Educational Psychology, 95, 211- 224.

Lynn, K (2005). The effect of phonic Redundancy in Text on increasing the reading fluency of second grade students at risk for reading disabilities, Doctor dissertation the graduate school, university of Oregon, Univ, No. 3190532.

Magill, F. (1996). International Encyclopedia of psychology. Vol. (2), London. Chicago Fitzroy Dearborn pub.

Meyen, E. & Skrtic, T. (1995). Special education and student disability. Denver: Love publishing Company.

Montail, Julie Ann, PH.D. (1999). Pages: 00072, Syracuse University. 0659. Advisor: Adviser Lawrence J. Lewandowski, Dal, 60. No. 08B (1999): P. 4267.

Neisser, V. (1967). Cognitive Psychology. New York Appleton.

Pogorzelski, S. & Wheldall, K. (2002). Do differences in phonological processing performance predict gains made by older

- low-progress following intensive literacy intervention. Educational Psychology, 22 (4), 413 – 427.
- Raymond E.W. (1998).** LET-11 Learning efficiency test manual, California: Academic therapy publication.
- Richek, M., Caldwell, J., Jennings, J. & Lerner, J. (1996).** Reading problems: Assessment and teaching strategies. Needham Heights. MA: Allyn & Bacon.
- Sally M; Rebecca, D; Betsy, D (2008).** Using Enrichment Reading practices to increase reading fluency, comprehension and attitude. The Journal of Educational Research, 101,(5), 299 – 320.
- Scheltinga, F; Vanderlei, A & Struiksma, C (2010).** Predictors of Response to intervention of word reading fluency in Dutch. Journal of learning disabilities 43 (3). 212 – 228.
- Seveenson, K. & Jacobson, C. (2006).** How persistent are phonological difficulties? A longitudinal study of reading retarded children. Dyslexia, 12, 3 – 20.
- Shankweiler, D. (1999).** Words to meanings. Scientific Studies or Reading, 3, 113 – 127.
- Siegal, L. & Ryan, E. (1989).** The development of working memory in normally achieving subtypes of learning disabled Children. Child Development, 60(4): 973-980.
- Siegal, S. (1994).** Working Memory and Reading: a Life Span Prospective. International Journal of Behavioral Development. 17.(1) 109 – 124.
- Stefan, G (2002).** Varieties of Reading disability, Phonological and implications for interventions, studies from the Swedish institute for disability research, No. 1, ED 450491.
- Swanson, H. L. (1994).** Short Term Memory and Working Memory: Do Both contribute to our Understanding of Academic Achievement in Children and Adults with Learning Disabilities. Journal of Learning Disabilities. 27. (1) 34 – 50.

- Swanson, L & O'Connor, R. (2009). The Role of working memory and fluency practice on Reading comprehension of students who are Dysfluent Readers. *Journal of learning Disabilities*, 42 (2), 548 – 575.
- Torgesen, J. & Wagner, R. (1998). Alternative diagnostic approaches for specific developmental reading disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 13, 220 – 232.
- Torgesen, J. (1982). The study of short-term memory in learning disabled Children: Goals, methods and conclusion. in K.1). Gadow & I. Bailer (Eds.), *Advances in learning and behavioral disabilities*. Greenwich, CT: JA I Press, Inc.
- Torgesen, J. (1998). The prevention of reading difficulties. *Journal of School Psychology*, 40, 7 – 26.
- Torgesen, J. (2000). Individual differences in response to early interventions in reading: The lingering problem of treatment resisters. *Learning Disabilities Research & Practice*, 15 (1), 55 – 64.
- Wagner, R., Torgesen, J., Rashotte, C., Hecht, S., Barker, T. & Burgess, S. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468– 479.
- Williams, .J. (1993). Comprehension of students with or without learning disabilities: Identification of narrative themes and expository text representation. *Journal of educational psychology*. 85.(4), 631-641.
- Wilson, K (2002). The performance of reading disabled children on tests of verbal and visual learning and memory. Doctor Dissertation, faculty of Graduate Studies and Research, university of Alberta.